

Université de Sherbrooke

Impact d'une intervention d'écoute musicale sur l'anxiété et l'humeur d'une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer

Par
ANNE-MARIE DÉROY

Maîtrise en gérontologie

Mémoire présenté à la Faculté des lettres et sciences humaines
en vue de l'obtention du grade de
maîtrise en gérontologie

(Sherbrooke, juin 2019)

© Anne-Marie Déroy, 2019

Université de Sherbrooke (UdeS)

Impact d'une intervention d'écoute musicale sur l'anxiété et l'humeur d'une personne atteinte de la maladie d'Alzheimer

Par
ANNE-MARIE DÉROY

Ce mémoire sera évalué par un jury, composé
des personnes suivantes :

Lise Gagnon, Ph. D., chercheure au Centre de recherche sur le vieillissement,
professeure en psychologie, Faculté des lettres et sciences humaines (FLSH), Université
de Sherbrooke, directrice;

Véronique Provencher, erg., Ph. D., Responsable de la maîtrise et du doctorat,
chercheure au Centre de recherche sur le vieillissement, professeure à la Faculté de
médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Thérèse Audet, Vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures, professeure
titulaire, Faculté des lettres et sciences humaines.

Maîtrise en gérontologie
Faculté des lettres et sciences humaines

Résumé

La maladie d'Alzheimer engendre l'un des troubles neurocognitifs (TNC) les plus répandus dans le monde. Elle s'accompagne des symptômes psycho-comportementaux comme l'anxiété et l'humeur dépressive. La prise en charge de ces symptômes comprend des interventions pharmacologiques et non pharmacologiques. Parmi ces dernières, l'écoute de musiques familières (EMF) pourrait représenter une intervention efficace. Toutefois, peu d'études ont démontré jusqu'ici son efficacité sur l'anxiété et l'humeur dépressive. La présente étude a mesuré à l'aide d'un devis à cas unique à lignes de base multiples l'impact d'une intervention d'EMF sur l'anxiété et l'humeur dépressive associée à une activité de la vie quotidienne d'une personne atteinte d'un TNC modéré. Une participante a bénéficié de 24 minutes d'EMF bi-hebdomadairement durant six semaines avant la prise de son bain. Les mesures de l'anxiété et de l'humeur dépressive ont été prises à l'aide des échelles DMAS et HARS en pré/post-intervention ainsi qu'à l'aide de mesures continues (avant et après chaque séance d'EMF). Les données recueillies en pré/post-intervention ont fait l'objet d'analyses d'amélioration clinique. Celles recueillies en mesures continues ont été soumises à des analyses visuelles et à des analyses statistiques de Tau-U. Les résultats liés aux mesures continues ont montré l'efficacité de l'EMF pour réduire significativement l'anxiété chez la participante. Aucune amélioration significative n'a été objectivée pour l'humeur dépressive. Les mesures pré/post-intervention n'ont montré aucun changement clinique significatif. La duplication de cette étude ou la tenue d'études à essai randomisé sont suggérées afin de poursuivre la démonstration systématique des effets de l'EMF dans la gestion de ces symptômes.

Mots clés : Maladie d'Alzheimer, intervention d'écoute de la musique, symptômes comportementaux et psychologiques de la démence, humeur dépressive, anxiété

Abstracts

Alzheimer's disease causes one of the most common neurocognitive disorders (NCD) in the world. It is accompanied by psycho-behavioral symptoms such as anxiety and depressed mood. Management of these symptoms includes pharmacological and non-pharmacological interventions. Among these, listening of familiar music (LFM) could represent an effective intervention. However, few studies have so far shown the efficacy of this intervention on anxiety and depressed mood. This study measured the impact of an LFM intervention on anxiety and depressed mood associated with an activity of daily living for a person with moderate NCD using a multiple baseline single-case. One participant received 24 minutes of LFM twice a week for six weeks before bathing. Anxiety and depressed mood measurements were taken using the DMAS and HARS scales, pre/post intervention, and continuous measures before and after each session of LFM. Pre/post-intervention data were submitted to clinical improvement analysis. Data collected in continuous measures were subjected to visual analyzes as well as statistical analyzes of Tau-U. continuous measures results demonstrated the effectiveness of LFM in significantly reducing participant anxiety. No significant improvement was objectified for depressed mood. Pre/post measures showed no significant clinical change. Duplication of this study or holding of randomized trial studies is suggested to continue the systematic demonstration of the effects of LFM for the management of these symptoms.

Keywords: Alzheimer's disease, listening to music, behavioral and psychological symptoms of dementia, depressed mood, anxiety

Table des matières

Résumé	i
Abstracts	iii
Table des matières	iv
Liste des tableaux	vi
Liste des figures	vii
Liste des abréviations, des sigles et des acronymes	viii
Remerciement	x
 1. Introduction	 1
1.1 Maladie d'Alzheimer et le trouble neurocognitif qui en découle	2
1.2 Symptômes comportementaux et psychologiques de la démence	2
1.2.1 Prise en charge des SCPD	6
1.3 Intervention musicale (écoute musicale)	7
 2. État des connaissances	 9
2.1 Recension des écrits	9
2.1.1 Synthèse de la recension des écrits	24
2.2 Question de recherche	24
 3. Objectifs de recherche	 25
3.1 Objectif général	25
3.2 Objectif spécifique	25
 4. Hypothèse de recherche	 25
 5. Méthode	 26
5.1 Devis de recherche	26
5.2 Participants de l'étude	27
5.2.1 Critères de participation (inclusion)	27
5.2.2 Critères d'exclusion	28
5.2.3 Procédure de recrutement	28
5.2.4 Évaluation clinique de la symptomatologie dépressive (selon Olin et al., [2002]) et du TNC à l'admission à l'étude	29
5.2.5 Description de la participante	30
5.2.6 Identification du besoin	31
5.3 Intervention	32
5.3.1 Ordre de présentation des pièces musicales	33
5.3.2 Séquence d'intervention	33
5.4 Variables de l'étude	34
5.4.1 Variable indépendante	34
5.4.2 Variables dépendantes	34
5.5 Mesures de l'étude	34
5.5.1 Description des instruments de mesure	34
5.6 Procédure générale	39
5.7 Méthodes d'analyse des résultats des données recueillies	40

5.7.1	Analyses d'amélioration clinique avec les mesures pré/post-intervention (DMAS et HARS)	40
5.7.2	Analyse visuelle des mesures continues	41
5.7.3	Analyse statistique des mesures continues	41
5.8	Considérations éthiques	42
6.	Résultats	43
6.1.	Résultats des données recueillies pour SP	43
6.1.1	Résultats aux mesures pré/post-intervention	43
6.1.2	Résultats aux mesures continues	45
7.	Discussion	51
7.1	Anxiété	52
7.2	Humeur dépressive	54
7.3	Pertinence clinique	56
7.4	Forces et limites de l'étude	56
7.4.1	Forces	56
7.4.2	Limites	57
7.5	Recommandations pour des études futures	57
8.	Conclusion	58
9.	Références	59
	Appendice A : Formulaire d'information et de consentement	67
	Appendice B : 3MS	77
	Appendice C : Critères de diagnostics de la dépression dans la maladie d'Alzheimer (Critères d'Olin et al. (2002))	82
	Appendice D : Mesures continues de l'effet de l'intervention (anxiété et humeur)	83
	Appendice E : Échelle d'appréciation de l'anxiété d'Hamilton (HARS)	84
	Appendice F : Frise chronologique	86
	Appendice G : Lettre d'approbation du Comité d'éthique	87
	Appendice H : Échelle d'évaluation de l'humeur au cours de la démence (DMAS)	88
	Appendice I : Titres des pièces musicales choisies	92

Liste des tableaux

Tableau 1	Indice de sévérité au DMAS de SP et fluctuation entre les deux temps de mesure (%).....	44
Tableau 2	Indice de sévérité à HARS de SP et fluctuation entre les deux temps de mesure (%)	45

Liste des figures

- Figure 1. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale par la tristesse associée à la prise de bain chez SP47
- Figure 2. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale par la gaieté associée à la prise de bain chez SP48
- Figure 3. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale par l'agitation associée à la prise de bain chez SP48
- Figure 4. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale par l'anxiété associée à la prise de bain chez SP49

Liste des abréviations, des sigles et des acronymes

3MS: Modified Mini-Mental State

AD: Alzheimer's disease

ADI: Alzheimer's Disease International

Ap : Après chaque séance d'écoute

APA: American Psychiatric Association

Av : Avant chaque séance d'écoute

DMAS: Dementia Mood Assessment Scale

EFE : Expressions faciales émotionnelles

EMC : Échelles de mesures continues

EMF : Écoute de musiques familières

EMI : Écoute de musiques individualisées

ESMS : Environnement de stimulation multisensorielle

HARS: Hamilton Anxiety Rating Scale

HAS : Haute Autorité de Santé

INESSS : Institut national d'excellence en santé et en service sociaux

IPA: International Psychogeriatric Association

LB : Ligne de base

LFM: Listening of familiar music

MA : Maladie d'Alzheimer

Ma : Musiques actives

MMSE: Mini Mental State Examination

NCD: Neurocognitive disorders

OE : Orientation émotionnelle

OMS : Organisation mondiale de la Santé

PIB : Produit intérieur brut

SCPD : Symptômes comportementaux et psychologiques de la démence

SP : La participante à l'étude

Ss : Soins standards

STAI: State-Trait Anxiety Inventory

Tau-U : Indice de Mann-Whitney et de Kendall

TNC : Troubles neurocognitifs

Remerciements

Durant ce temps d'étude rempli de découvertes, de joies, mais également des aventures et de stress, j'ai eu le soutien de plusieurs personnes afin de boucler ce temps avec succès.

Je remercie en tout premier lieu le Créateur, qui m'a donné la santé, l'intelligence et l'endurance pour mener à terme mes deux années d'études.

Je remercie sincèrement ma directrice de recherche, madame Lise Gagnon, Ph. D., professeure au Département de psychologie de l'Université de Sherbrooke, de m'avoir accueilli très chaleureusement dans son projet de recherche. Sa bonne humeur et surtout son dynamisme intellectuel, tout en étant calme, m'ont permis de travailler en toute sérénité et avec rapidité. Ses mots d'encouragement (« Courage, ne lâche pas! » « Tu as progressé », etc. ») m'ont propulsée vers l'avant.

Je remercie également l'assistance de recherche, madame Sandra Asselin, pour sa contribution logistique à l'expérimentation.

Je remercie madame Véronique Provencher, erg., Ph. D., chercheure au Centre de recherche sur le vieillissement, professeure à la Faculté de médecine et des sciences de la

santé, Université de Sherbrooke, d'avoir accepté d'être la correctrice interne de mon mémoire et pour tous les conseils prodigués. J'admire sa disponibilité et sa simplicité.

Mes remerciements s'en vont également à madame Thérèse Audet Vice-doyenne à la recherche et aux études supérieures, professeure titulaire, Faculté des lettres et sciences humaines, pour avoir accepté d'être la correctrice externe et pour ses conseils prodigués.

Je remercie grandement mes deux familles (naturelle et spirituelle) pour leur soutien moral, financier et spirituel. Vos petits « coucou » téléphoniques et/ou courriels, vos mots d'encouragement m'ont beaucoup aidée pour franchir ce cap. Je suis très reconnaissante envers chacun(e) de vous. Je me réserve de ne citer aucun nom sinon je n'en finirai pas. Vos noms sont profondément gravés dans mon cœur.

Je remercie tous mes ami(e)s qui m'ont remonté le moral pendant les moments les plus stressants de ma vie d'étudiante, soit par leurs prières, soit par des expressions encourageantes et réconfortantes (« Ça va bien aller » ; « Jour va, jour vient » ; « Tu es capable », etc.).

Mon remerciement s'en va également à toute l'équipe de la Communauté qui m'a ouvert son enceinte et spécialement à la participante de l'étude pour avoir accepté de changer sa routine durant les huit semaines de l'expérimentation. Merci de vouloir contribuer à

l'épanouissement du monde scientifique pour le bien de la population de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer.

Enfin, merci à tous mes professeurs, mes chargé(e)s de cours et mes collègues étudiant(e)s pour nos partages de connaissances et du savoir.

1. Introduction

Avec son incidence et ses conséquences désastreuses, la maladie d'Alzheimer (MA), est l'une des maladies neurodégénératives les plus répandues dans le monde (60 à 70 % des cas) et constitue une préoccupation incontournable (Organisation mondiale de la Santé [OMS], 2017; Van der Steen et al., 2017, 2018). Près de 36 millions de personnes dans le monde en seraient atteintes (Alzheimer's Disease International [ADI], 2015). Selon cette même source, il a été prévu que ce nombre devrait presque doubler tous les 20 ans. Pour sa part, l'OMS (2017) prévoit que le nombre de personnes atteintes de MA pourrait tripler et passer à environ 115 millions d'ici 2050. La plus grande augmentation de cas sera enregistrée dans les pays faiblement ou moyennement industrialisés. Cela est dû en partie à l'augmentation de l'espérance de vie de ces personnes (l'âge étant l'un des facteurs de risque parmi les plus importants) ainsi qu'à un manque d'accessibilité au diagnostic et de politique de prévention de cette maladie (ADI, 2018). La MA fait partie des pathologies ayant le plus grand impact sur la qualité de vie non seulement des personnes atteintes (OMS, 2017; Wimo, Jonsson, Blond, Prince et Winblad, 2013), mais aussi de leurs accompagnants, couramment appelés proches aidants (Beerens et al., 2014; Meeks Vahia, Lavretsky, Kulkarni et Jeste, 2011; Thomas et al., 2017; Wimo et al., 2011). Elle serait devenue la maladie la plus redoutée après le cancer, avec un nouveau cas à toutes les trois secondes dans le monde (Alzheimer's Association, 2018). La MA coûte environ huit cent vingt milliards de dollars par an à la santé publique, ce qui représente plus de 1 % du PIB mondial, et ce montant devrait doubler d'ici 2030 et atteindre environ 200 milliards de dollars, à moins que des mesures curatives ou préventives ne soient rapidement prises (OMS, 2017; Wimo et al., 2013). Ce chiffre inclut un coût estimé pour les « aidants

informels ». La quantité de soins informels dans le monde est estimée à environ 82 milliards d'heures annuellement et une proportion de 71 % de ces heures serait assumée par les femmes (Vallée, Verdier-Parent, Vallée et Hervé, 2016). Les études portant sur les interventions relatives à cette maladie sont nombreuses. Les scientifiques recherchent sans cesse des moyens pour atténuer les symptômes de ce fléau (par exemple, Garrido, Stevens, Chang, Dunne et Perz, 2018; Guetin, Portet, Picot, Defez et al, 2009; Sung, Lee, Li et Watson, 2011)

1.1 Maladie d'Alzheimer et le trouble neurocognitif qui en découle

La MA engendre l'un des troubles neurocognitifs (TNC) les plus répandus dans le monde, à savoir des atteintes progressives du fonctionnement cognitif. La capacité à communiquer et à exprimer ses besoins chez la personne atteinte se détériore tout au cours de la maladie (Alzheimer's Association, 2018; ADI, 2018; Wimo et al., 2011). Ces besoins non satisfaits peuvent s'exprimer sous forme de changements de comportement ou de symptômes couramment appelés symptômes comportementaux et psychologiques de la démence (SCPD) incluant notamment l'anxiété et l'humeur dépressive (Basse, Perrin et Adam, 2009; Dillon et al., 2013; Gallo, Mrazek et Petrek, 2009; International Psychogeriatric Association [IPA], 1996; Van der Steen et al., 2017, 2018).

1.2 Symptômes comportements et psychologiques de la démence

Les symptômes comportementaux et psychologiques de la démence sont désignés par l'acronyme « SCPD », une dénomination qui a été proposée (IPA, 1996) pour décrire les

comportements perturbateurs et les symptômes neuropsychiatriques (par exemple, troubles de la perception, du contenu des pensées, de l'humeur) pouvant être observés chez des personnes atteintes de la MA (Finkel, Coste e Silva, Cohen, Miller et Sartorius, 1996; Landreville, 2005). Les symptômes psychologiques incluent l'anxiété, l'humeur dépressive, les hallucinations et les délires, alors que les symptômes comportementaux comprennent l'agression physique, les cris, l'agitation, l'errance, la désinhibition sexuelle, les comportements culturellement inappropriés, l'accumulation d'objets, l'expression de malédictions envers autrui et le fait d'imiter ou de suivre un membre du personnel soignant (IPA, 2012). Ces symptômes sont fréquemment associés au déclin cognitif sous forme de troubles cognitifs et/ou d'une perte d'autonomie au cours de cette maladie (IPA, 2012; Lyketsos et Olin, 2002; Lyketsos et al., 2011). La fréquence des SCPD est trois ou quatre fois plus élevée dans cette population que parmi les individus du même âge qui ne sont pas atteints de la MA. Leur prévalence et leur gravité varient en fonction du niveau d'atteinte cognitive et du stade de la maladie (Cerejeira, Lagarto et Mukaetova-Ladinska, 2012). Les SCPD se manifestent de façon très différente d'une personne à l'autre (hétérogénéité) (Cerejeira et al., 2012) et causent une part importante de souffrances tant pour les personnes atteintes que pour leurs proches aidants. Ils ont un grand impact négatif sur la qualité de vie de ces personnes et rendent difficile leur prise en charge (David, Mulin, Leone et Robert, 2010; Landreville, 2005; Meeks et al., 2011; Wimo et al., 2011). Les SCPD entraînent une institutionnalisation précoce (Luppa, Luck, Brähler, König et Riedel-Heller, 2008; Zuidema, Koopmans et Verhey, 2007) puisqu'ils nécessitent un encadrement accru de la part des proches. Ils peuvent aussi causer une augmentation exorbitante du coût des soins de santé (Beerens et al., 2014; OMS, 2017). Parmi les SCPD, l'apathie, l'anxiété et les symptômes dépressifs incluant l'humeur dépressive sont les plus

courants et peuvent survenir à n'importe quel stade de la maladie (Prado-Jean et al, 2010; Verkaik, Nuyen, Schellevis et Francke, 2007).

L'anxiété est considérée comme une émotion normale et souvent saine (Arciniegas, Yudofsky et Hales, 2018). Cependant, lorsqu'une personne ressent régulièrement un niveau d'anxiété disproportionné, cela peut devenir un trouble psychiatrique, une catégorie de diagnostic de santé mentale conduisant à une nervosité excessive, à la peur, à l'appréhension et à l'inquiétude (Sadock, Kaplan et Sadock, 2011). L'American Psychological Association (APA) définit l'anxiété comme « une émotion caractérisée par des sentiments de tension, des pensées inquiètes et des changements physiques comme une pression artérielle élevée » (Arciniegas, Yudofsky et Hales, 2018, p.489). L'anxiété due à la MA peut être définie comme un sentiment de danger imminent et indéterminé (Institut national d'excellence en santé et en services sociaux [INESSS], 2017). Elle se présente comme un état interne caractérisé par des pensées, des émotions, des sensations physiques et divers comportements perturbateurs (Roblin et Gallarda, 2014). L'anxiété peut être liée à la manifestation d'autres symptômes psycho-comportementaux de la MA ou survenir de façon indépendante (Van der Steen et al., 2017). Elle peut se manifester sous différentes formes groupées sous la dénomination de symptômes anxieux. Dans la MA, ces symptômes se présentent plus fréquemment sous la forme d'une inquiétude (68 à 71 % des cas); une crainte, une tension, une agitation, une nervosité et une déambulation (37 à 57 % des cas) (Arciniegas, Yudofsky et Hales, 2018; INESSS, 2017). L'anxiété peut également prendre la forme d'attaques de panique, de manifestations phobiques, d'une crainte d'être abandonnée, d'une crainte du noir, d'une crainte des voyages, et même

d'une crainte associée à une activité de la vie quotidienne, par exemple la prise du bain (Roblin et Gallarda, 2014).

La dépression est l'une des complications psychiatriques les plus fréquentes de la MA, affectant jusqu'à 50 % des patients (Lyketsos et Olin, 2002). Elle est l'un des premiers symptômes de la MA (Olin et al., 2002). Plusieurs autres symptômes découlent de la dépression, notamment l'humeur dépressive, qui est plus fréquente aux stades légers à modérés de la maladie (Lyketsos et al., 2002). L'humeur dépressive peut se traduire par une communication non verbale de la tristesse, la déprime, l'abattement, une sensation d'impuissance, une faible estime de soi, la culpabilité et la perte d'espoir chez la personne atteinte de MA (Hamilton, 1960; INESSS, 2017).

Enfin, les SCPD font de la MA une véritable source de souffrances et d'atteintes considérables à la qualité de vie, tant pour la personne atteinte que pour son entourage, spécialement son proche aidant. Ce dernier constate non seulement la détérioration de son proche aidé, mais aussi il devra aussi faire face à une augmentation de son temps de présence et de son investissement auprès de cette personne. De surcroît, l'aidant sera confronté à des coûts financiers pour le cas où il serait contraint de ne plus pouvoir travailler à plein temps. Cette situation va diminuer l'entrée financière de la famille et ajouter une dépense en plus à la caisse publique en aide sociale et avoir un impact négatif sur les dépenses publiques (Meeks et al., 2011; OMS, 2017; Thomas et al, 2017; Van der Steen et al., 2017, 2018; Wimo et al., 2011). Compte tenu de tous les effets majeurs de

cette pathologie, il devient impératif de trouver une solution à ce problème crucial ou du moins intervenir sur les symptômes précités.

1.2.1 Prise en charge des SCPD. Plusieurs méthodes d'interventions tant pharmacologiques (par exemple, les psychotropes, les anxiolytiques, etc.) que non pharmacologiques (par exemple, les interventions sensorielles, les approches de changements comportementaux, les contacts sociaux, etc.) ont été utilisées jusqu'ici dans la prise en charge de ces symptômes. Les interventions pharmacologiques engendrent toutefois de manière quasi systématique des effets secondaires indésirables, notamment l'aggravation cognitive, la confusion et les signes extrapyramidaux (Ballard et al., 2009). Certains chercheurs (par exemple, Maseda et al., 2018; Thomas et al., 2017; Van der Steen et al., 2018, etc.) et associations (Alzheimer's Association, 2018; ADI, 2015, 2018; Haute Autorité de Santé [HAS], 2009; INESSS, 2017; etc.) ont proposé et même recommandé d'utiliser dans un premier temps les interventions non pharmacologiques, lesquelles engendreraient généralement peu ou pas d'effets secondaires indésirables. Parmi les interventions non pharmacologiques, les interventions sensorielles, plus précisément celles basées sur la musique, suscitent de plus en plus d'intérêt de la part tant des prestataires de soins que de la communauté scientifique (par exemple, Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009; Van der Steen et al., 2018). Les autres méthodes d'intervention non pharmacologiques présentent des avantages mais également certains inconvénients dans leur structure de fonctionnement ou leur mise en place. Par exemple, l'environnement de stimulation sensorielle (chambre de type Snoezelen), qui est quand même très utilisé pour la gestion du comportement et de l'humeur (Maseda et al., 2018)

exige un espace spécialement aménagé, qui implique un investissement assez onéreux (Sánchez et al., 2016). De même, l'aromathérapie pourrait être utile pour diminuer l'agitation chez cette clientèle. Néanmoins, il faut tenir compte du degré d'anosmie de la personne (Lin, Chan, Ng et Lam (2007). Certains chercheurs relèvent l'importance et les bienfaits des exercices physiques (Lowery et al., 2013), mais, quand une personne est frappée d'un déficit d'autonomie fonctionnelle, il peut être difficile pour elle de pratiquer cette méthode. Or, la méthode basée sur l'écoute musicale offre une panoplie d'avantages. Elle est peu coûteuse, facile d'utilisation et ne présente aucun effet secondaire ni pour la personne atteinte ni pour son entourage (Van der Steen et al., 2017). Plusieurs études suggèrent que la musique, notamment l'écoute musicale, pourrait être un bon outil d'intervention pour améliorer la condition psychologique des personnes atteintes de la MA (Gerdner, 2000; Guetin, Portet, Picot, Defez et al., 2009; Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009; Maseda et al., 2018; Narme et al., 2012, 2013).

1.3 Intervention musicale (écoute musicale)

L'écoute de musique peut représenter un mode d'intervention ayant pour but de promouvoir, de maintenir et d'améliorer la santé mentale, physique, socioaffective et spirituelle d'une personne (Century, 2010; Maseda et al., 2018; Van der Steen et al., 2018). Cette intervention correspond à une méthode réceptive où la personne écoute des musiques préférées/familiales ou non familiales (Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009). Selon Gerdner (2000), la musique éveillerait chez l'être humain des émotions, des souvenirs et des images privés. Pour susciter des souvenirs positifs, réduire l'anxiété et l'agitation et promouvoir la communication, la musique doit être individualisée (Gerdner,

1997, 2000). La musique individualisée est définie comme une musique intégrée à la vie de la personne et basée sur les préférences personnelles. Les études de Gerdner (2000), Guetin, Portet, Picot, Pommié et al. (2009) et Biley (1992) ont amené les auteurs à conclure que l'écoute musicale serait une méthode ayant un impact physiologique, psychologique et émotionnel sur l'individu lors du traitement d'une maladie ou d'un traumatisme. En général, on distingue deux types de méthodes d'écoute musicale : l'une analytique et l'autre de relaxation (Guetin, Portet, Picot, Defez et al., 2009; Jaber et al., 2007). Selon ces chercheurs, l'écoute de relaxation est souvent utilisée dans le traitement de l'anxiété, de la dépression et des troubles cognitifs.

L'utilisation de l'écoute musicale à titre d'outil d'intervention auprès des personnes atteintes de la MA est fondamentalement justifiée par les études ayant démontré que la perception musicale et le plaisir qui en est tiré seraient préservés chez ces personnes, et ce, même à un stade avancé de la maladie (Cuddy et Duffin, 2005; Gagnon, Gosselin, Provencher et Bier, 2012; Gagnon, Peretz et Fülöp, 2009; Gerdner, 2000; Peretz, Gagnon, Hebert et Macoir, 2004). Ces observations seraient liées notamment à une relative préservation des zones de la mémoire musicale (mémoire implicite) dans la MA (Jacobsen et al., 2015).

Bien que plusieurs études cherchent à démontrer l'efficacité de cette intervention dans la diminution des SCPD engendrés par la MA, peu d'études systématiques ont été réalisées jusqu'ici. Une revue des écrits scientifiques sera présentée dans la section qui suit, ainsi

que la question de recherche, les objectifs et l'hypothèse de recherche qui en ont découlé pour la présente étude.

2. État des connaissances

2.1 Recension des écrits

Une recherche approfondie des articles originaux et des revues de 2009 à 2018 a été réalisée sur les plateformes PsycINFO et PubMed. Les mots-clés utilisés pour identifier les articles pertinents ont suivi la stratégie suivante : [Alzheimer Disease] avec une combinaison de sous-titres tels que : [neurocognitive disorder] OU [NCD] OU [AD] OU [presenile dementia] ET [behavioural and psychological symptoms of dementia] OU [depressed mood] OU [depressive symptoms] ET [anxiety] OU [anxiety symptoms] ET [Non-pharmacological approach] OU [musical intervention] OU [musical approach] OU [musical treatment] OU [music listening intervention]. Cette recherche a identifié 26 publications, dont deux revues scientifiques comptant respectivement 17 et 22 articles qui ont été analysées d'abord pour la pertinence du titre et du résumé qui ont rapporté des données sur la maladie Alzheimer chez les personnes âgées de 65 ans et plus ainsi que l'intervention musicale. Après filtrage, seules les études qui traitent les variables pertinentes de cette étude sont gardées (six études repêchées dans les deux revues et deux autres études repérées en dehors de ces revues). Deux autres articles originaux plus anciens (2000 et 2001) ont été ajoutés à la liste en raison de leur pertinence en regard de

la problématique ciblée par la présente étude. Ces derniers ont comparé les effets de l'intervention d'écoute de musiques familières avec ceux de l'écoute de musiques non familières.

Jusqu'ici, la littérature rapporte plusieurs évidences anecdotiques qui témoignent du potentiel de l'écoute musicale pour soulager l'anxiété et l'humeur dépressive associées à la MA. Bien qu'encore peu nombreuses, de plus en plus d'études systématiques (scientifiques) cherchent à démontrer l'efficacité de l'écoute musicale pour améliorer la qualité de vie des personnes atteintes (par exemple, Garrido et al., 2018; Gerdner, 2000; Maseda et al., 2018; Thomas et al., 2017; et Van de Steen et al., 2018. Ainsi, peu d'études systématiques ont été réalisées jusqu'ici sur l'écoute musicale individualisée (de musiques familières) visant spécifiquement l'anxiété et/ou l'humeur dépressive chez les personnes atteintes de la MA. Huit études systématiques ayant appliqué une méthodologie rigoureuse (essai contrôlé randomisé avec utilisation de mesures de l'anxiété ou de la symptomatologie dépressive) (Garrido et al., 2018; Gerdner, 2000; Guetin, Portet, Picot, Defez et al., 2009; Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009; Maseda et al., 2018; Narme et al., 2012, 2013) et une utilisant un devis d'étude de cas (Ragneskog, Asplund, Kihlgren et Norberg, 2001) ont pu être recensées.

Les deux études qui se sont penchées sur la comparaison des effets de l'écoute de musiques familières à ceux de l'écoute de musiques non familières sont respectivement celles de Gerdner (2000) et de Ragneskog et al. (2001). Ainsi, Gerdner (2000) a comparé

les effets immédiats et résiduels d'écoute de musiques individualisées (familières) de ceux de l'écoute de musiques classiques relaxantes (non familières) sur la fréquence des comportements agités causés par la MA. Les 39 personnes ayant participé à l'étude ont été réparties en deux groupes : le groupe A ($n = 16$) a bénéficié de 30 minutes d'écoute de musiques individualisées deux fois par semaine pendant six semaines, suivi d'une période de « pause » de deux semaines et de six semaines d'écoute de musiques classiques relaxantes, au même rythme. Le groupe B ($n = 23$) a été soumis au même protocole mais dans l'ordre inverse. Gerdner a utilisé l'Inventaire d'agitation modifié de Cohen-Mansfield (Cohen-Mansfield, 1986) pour mesurer le niveau d'agitation des participants. Les mesures ont été prises avant et après l'intervention (pré/post test). Les résultats ont révélé une meilleure réduction significative de l'agitation pendant et après l'écoute de musiques individualisées par rapport à aux musiques non familières (classiques). De plus, cet effet positif durait plus longtemps après l'intervention d'écoute de musiques individualisées qu'après celle de l'écoute de musiques non familières. En conclusion, l'écoute de musiques individualisées (familières et préférées) par des personnes atteintes de la MA est décrite comme favorisant davantage un sentiment de familiarité sécurisant, et à fortiori relaxant, que l'écoute de musiques non familières (Gerdner, 2000). Cela implique par ailleurs de prioriser des interventions individualisées.

Toutefois, Gerdner (2000) n'a mesuré que la fréquence d'agitation. La chercheuse ne s'est pas intéressée aux effets de l'écoute musicale sur l'humeur dépressive ni sur l'anxiété, des symptômes tout aussi importants

De leur côté, Ragneskog et al. (2001) ont eux aussi comparé les effets de l'écoute de musiques préférées/familiales de ceux de l'écoute de musiques non préférées sur l'agitation et les réactions émotionnelles (par exemple, anxiété, cris, irritabilité) dues à la MA. Ils ont inclus dans cette étude de cas, quatre participants atteints de TNC grave, dont trois de type vasculaire et un de type Alzheimer. Chacun des participants a été exposé à quatre séances en quatre périodes, dont une période sans musique (ligne de base), deux périodes avec musiques individualisées (familiales) et une période avec musiques classiques. Les enregistrements sur vidéo ont été analysés par des observations systématiques et par le système de codage des expressions faciales. Les résultats ont révélé une réduction plus significative et durable du degré d'agitation et d'anxiété à la suite des écoutes de musiques familiales que des écoutes de musiques non familiales spécialement chez les participants à des stades de TNC moins sévères. Toutefois, sur les quatre participants inclus dans cette étude, un seul était atteint de TNC de type Alzheimer et les auteurs ont mentionné que les expressions faciales de ce participant n'ont pas pu être corrélées avec ses émotions. Les trois autres participants étaient atteints de TNC de type vasculaire.

Pour leur part, Raglio et al. (2015) ont comparé les effets de l'écoute de musiques individualisées (Mi) avec ceux des musiques actives (Ma) sur les SCPD chez des personnes atteintes de TNC à niveau modéré à grave. Leur étude comprenait 120 personnes recrutées dans neuf institutions italiennes qu'ils ont réparties aléatoirement en trois groupes : (1) groupe de Soins standards (Ss) et de Ma, (2) groupe de Ss et de Mi, et (3) groupe de Ss uniquement. Les Ss comprenaient des activités éducatives et de vie

quotidienne (lire le journal, jouer aux cartes, faire ses soins personnels) et des activités physiques (séances de rééducation ou d'exercices) effectuées quotidiennement sous la supervision de professionnels spécialisés. Les deux groupes musicaux ont bénéficié de 20 séances individualisées de 30 minutes deux fois par semaine durant 10 semaines. Le groupe des Ma était accompagné d'un musicothérapeute certifié et spécialement formé pendant toutes les séances qui se sont déroulées dans une pièce calme de taille moyenne. Un groupe d'instruments similaire a été présenté à chaque personne à chaque séance. Le musicothérapeute a suivi le rythme et la production musicale des personnes et créé une communication non verbale avec eux. Il a noué des relations avec les participants tout au cours de l'intervention dans le but de faciliter l'expression et la modulation des émotions et de susciter des moments d'affinité affective chez ces derniers. Le groupe bénéficiant de la Mi n'avait aucune interaction avec le musicothérapeute ni avec les fournisseurs de soins officiels. Dans leur chambre ou dans un endroit calme et privé, sans porter un écouteur, ces participants ont écouté de la musique de la liste de lecture selon leur préférence. Les participants des trois groupes ont été évalués en trois temps, soit avant le début du traitement (T0), après le traitement (T1) et deux mois après le traitement (T2), à l'aide de l'inventaire neuropsychiatrique (NPI) (Cummings et al., 1994), l'échelle de Cornell pour la dépression dans la démence (CSDD) (Alexopoulos, Abrams, Young, et Shamoian, 1988) et l'échelle de Cornell Brown pour la qualité de vie dans la démence (CBS-QoL) (Ready, Ott, Grace et Fernandez, 2002). Les résultats ont montré une amélioration progressive des symptômes comportementaux (NPI [$p \leq 0,001$]), de la dépression (CSDD [$p = 0,001$]) et de la qualité de vie (CBS-QoL [$p = 0,01$]) dans tous les groupes, y compris les Ss uniquement, sans différence significative entre eux. Le score global NPI avait diminué de 28 % dans le groupe des Ma, de 12 % dans le groupe Mi et de 21 % dans le

groupe Ss à la fin du traitement. Les chercheurs ont conclu que l'ajout des Ma ou des Mi aux Ss n'a pas eu d'effet sur les SCPD chez les personnes atteintes de TNC à un stade allant de modéré à sévère. Cette absence de différence entre les groupes de traitement pourrait toutefois être attribuable aux différents types de Ss utilisés dans les diverses institutions impliquées dans l'étude. Il est important de signaler l'interaction du musicothérapeute dans le groupe des Ma durant les séances. Cette interaction peut remettre en question la spécificité des effets de l'intervention. Les résultats de cette étude, bien que montrant des effets positifs de l'intervention musicale, ne permettent pas de conclure en regard de l'effet spécifique d'une intervention musicale.

Guetin, Portet, Picot, Defez et al. (2009), dans une étude dite préliminaire, ont voulu démontrer la faisabilité et évaluer les effets de l'écoute musicale sur l'anxiété et la dépression des personnes atteintes de la MA aux stades légers à modérés ainsi que sur la charge ressentie par l'accompagnant principal. Ils ont inclus cinq participants, vivant chacun, à domicile et recevant l'aide d'un proche aidant qui, lui aussi, participait à l'étude (Guetin, Portet, Picot, Defez et al., 2009). Ces participants ont bénéficié de 25 minutes d'écoute de musiques individualisées par semaine pendant dix semaines selon le protocole standardisé d'une technique du montage en «U». Il est à noter que chaque séance d'écoute était suivie d'un temps d'échange verbal avec l'intervenant. Les mesures utilisées ont été l'échelle d'Hamilton pour l'anxiété (Hamilton [1967]) en ne considérant que les items traitant des symptômes somatiques, l'échelle de Cornell (Alexopoulos et al., 1988) pour la dépression et l'échelle de Zarit (Bocquet, Pous, Charlet et Grand, 1996) pour le fardeau ressenti par les proches aidants. Les mesures ont été prises le premier jour de la

première semaine d'intervention (S1), à la quatrième semaine (S4) et à la fin de l'étude (S10). Une évaluation a été également effectuée avant et après chaque séance d'écoute (avec l'échelle d'Hamilton seulement). Les auteurs rapportent une très bonne acceptation de l'intervention par les participants et leurs accompagnateurs sur la base des commentaires verbaux recueillis chez ces personnes. Les auteurs rapportent également une diminution significative du score d'anxiété, de celui de la dépression et de celui du fardeau ressenti par l'aidant d'une semaine à l'autre. Ainsi, le niveau d'anxiété est passé de 9,4 ($\pm 2,2$) (mesure prise avant l'écoute) à 1,2 (mesure prise après l'écoute) dès la première séance (S1); de 3,4 ($\pm 2,6$) à 0,2 ($\pm 0,4$) à la quatrième séance (S4); et de 2,5 (± 3) à 0 (± 0) à la dixième séance (S10). De même, le niveau de dépression était passé de 10,8 ($\pm 5,3$) à 2,2 ($\pm 1,9$) entre la S1 et la S4. Cependant, les différences observées entre les scores de la S4 à la S10 n'étaient pas significatives. En ce qui a trait au niveau de la charge physique et morale ressentie par l'accompagnant principal, les chercheurs ont observé une diminution significative de 30,2 ($\pm 11,7$) à 15,6 ($\pm 10,4$) entre S1 et S4 à l'échelle de fardeau. Cet effet a persisté jusqu'à la fin de l'étude.

Toutefois, les personnes atteintes devaient se déplacer pour participer à l'intervention. Il serait intéressant, voire important, d'examiner les effets d'une telle intervention offerte au domicile du patient de manière à moins limiter le nombre de personnes pouvant en bénéficier en raison des difficultés de déplacement de plusieurs des personnes atteintes. De plus, la spécificité des effets de l'intervention musicale peut être contestée dans cette étude étant donné que les participants ont bénéficié d'un temps d'échange verbal avec l'intervenant après chacune des séances d'écoute musicale. Ce temps d'échange, comme

l'ont mentionné les chercheurs, pouvait prendre la forme d'une intervention psychothérapeutique et a pu renforcer les effets déclenchés par l'écoute musicale. De plus, les proches aidants ont eux aussi reçu une écoute attentive de leurs difficultés de la part de l'intervenant, ce qui encore une fois, remet en question la spécificité des effets de l'écoute musicale. De surcroît, les auteurs n'ont pas rapporté de mesures permettant de statuer sur le niveau d'anxiété et de dépression des participants avant l'expérimentation. Autrement dit, il n'est pas clair que les participants présentaient une condition justifiant l'intervention.

Guetin, Portet, Picot, Pommié et al. (2009) se sont inspirés des résultats de cette étude préliminaire pour mener une étude monocentrique comparative, contrôlée, randomisée et avec une évaluation en aveugle des résultats. Le but de cette étude était à nouveau d'évaluer les effets de l'écoute musicale sur l'anxiété et la dépression chez des personnes atteintes de la MA au même stade que dans la première étude (léger à modéré). Ils ont comparé deux groupes de 15 personnes atteintes qui résidaient en maison de soins spécialisés. Le premier groupe (groupe expérimental) a participé à des séances de 20 minutes d'écoute de leurs musiques préférées (familières) une fois par semaine durant 16 semaines. Le style musical a été choisi par le participant. La présentation/l'écoute se faisaient selon la même technique que celle de la première étude (technique validée du montage en « U »). Le deuxième groupe (groupe contrôle) a participé dans les mêmes conditions à des sessions de lecture. Les chercheurs ont utilisé encore une fois l'échelle d'Hamilton (Hamilton, 1967) pour mesurer le niveau d'anxiété et l'échelle de dépression gériatrique (Sheikh et al., 1991) pour évaluer l'évolution de la dépression. Les résultats

ont montré une diminution significative du niveau d'anxiété ainsi que celui de la dépression avec les participants du groupe expérimental par rapport au groupe contrôle dès la quatrième séance (semaine), et jusqu'à la seizième semaine, où le score moyen final d'anxiété a chuté de 22 à 8 et celui de la dépression a diminué de 16 à 8. Ces niveaux ont été maintenus jusqu'à huit semaines après l'intervention.

Dans cette étude, les chercheurs ont rapporté que les participants avaient bénéficié d'un temps d'échange verbal de la part de l'intervenant après chacune des séances d'écoute musicale. Cette méthodologie ne permet pas de statuer sur la spécificité des effets de l'intervention.

Pour leur part, Maseda et al. (2018) ont exploré les effets de deux interventions non pharmacologiques : (1) un environnement de stimulation multisensorielle (ESMS) dans une salle Snoezelen et (2) des sessions d'écoute de musiques individualisées, sur l'humeur, le comportement et certains paramètres biomédicaux chez les personnes atteintes de MA au stade avancé. Elles ont inclus dans cette étude expérimentale à essai randomisé 21 personnes atteintes âgées de 65 ans et plus vivant dans des institutions. Les participants des deux groupes ont bénéficié d'une séance d'intervention de 30 minutes deux fois par semaine pendant douze semaines (au total 24 séances). À l'aide de l'échelle d'Interact, l'humeur et le comportement des participants ont été évalués 10 minutes avant, pendant et 10 minutes après chacune des séances d'intervention par des thérapeutes. Les paramètres médicaux, notamment la fréquence cardiaque et la saturation en oxygène, ont

été mesurés avant et après les séances (ESMS ou musique individualisée) à l'aide d'oxymètres de pouls digitaux mobiles. Les résultats ont montré des effets positifs immédiats sur l'humeur et sur les difficultés de comportements dans les deux groupes. Cependant, les participants du groupe de musique étaient plus détendus et heureux ($p = 0,003$) alors que ceux du groupe ESMS ont effectué un meilleur suivi visuel des stimuli ($p = 0,044$). Les résultats ont montré également une diminution de la fréquence cardiaque ($p = 0,013$) et une augmentation de la saturation de l'oxygène ($p = 0,011$) en comparant les cotes d'avant et celles d'après les séances et ceci indépendamment du type d'intervention (ESMS ou musique individualisée). Néanmoins, les chercheuses ont signalé une difficulté à randomiser les participants des deux groupes à cause de la taille de l'échantillon (trop petite). Ils ont relaté également le coût de cette étude en utilisant une salle Snoezelen pour pratiquer la ESMS.

Garrido et al. (2018) ont étudié l'influence de la dépression, de l'anxiété, de l'apathie et du déclin cognitif sur la réponse affective à la musique chez des personnes atteintes de TNC. Les chercheuses ont adopté un style différent de celui utilisé habituellement dans la littérature. Elles ont inversé le rôle des variables en utilisant la dépression, l'anxiété, l'apathie et le déclin cognitif comme des variables indépendantes (variables de mesure), l'humeur (mesurée par les expressions faciales et des indicateurs comportementaux) comme variable dépendante (variable mesurée) et la musique en tant que co-variable. Dans cette étude, 99 personnes atteintes d'un TNC de plusieurs types, y compris, Alzheimer, vasculaire et alcoolique, ont écouté trois listes de lectures musicales en fonction de leurs préférences personnelles. Les chercheuses ont mesuré de façon continue

l'activation des unités d'action faciale à l'aide d'une webcam Logitech C270 et observé en permanence les réponses comportementales de chaque participant. Leurs observations leur ont laissé apercevoir une tristesse accrue dans le visage des personnes souffrant de dépression grave et présentant des symptômes de TNC de type Alzheimer quand celles-ci écoutaient de la musique. En revanche, les personnes qui souffraient de dépression moins grave et qui présentaient un niveau élevé d'apathie ont démontré un sentiment de plaisir, quoi que ce sentiment diminuât avec la sévérité de la déficience cognitive. Toutefois, ces résultats impliquent que le sentiment de tristesse ou de joie chez des personnes atteintes de la TNC de type Alzheimer avec dépression associée dépend non seulement des préférences personnelles du type de musique écoutée comme intervention, mais aussi du degré de sa dépression ainsi que son histoire de la santé mentale (Garrido et al., 2018). Il serait important de préciser à quel stade du TNC de type Alzheimer se trouvaient ces participants et quel était le type de musique utilisé.

Narme et al. (2012) ont réalisé une étude à essai contrôlé, randomisé auprès de 33 personnes (non musiciens) atteintes de MA en deux études. Leur objectif était de comparer l'impact d'ateliers musicaux à celui d'ateliers non musicaux (étude 1 : peinture; étude 2 : cuisine) sur l'état émotionnel de cette clientèle.

Dans la première étude (Narme et al., 2012), les réponses émotionnelles de deux groupes de personnes atteintes de la MA au stade modérément sévère à sévère (MMSE : 3-18/30) ont été comparées. Elles ont été réparties de façon aléatoire dans un groupe expérimental

(n=12), qui a suivi un atelier musique, et dans un groupe contrôle (n=10), qui a suivi une activité de peinture. Cette activité a été choisie parce qu'elle est tout aussi plaisante et qu'elle appartient également au champ de l'art-thérapie. Chaque intervention, coanimée par deux psychologues, durant trois semaines à raison de deux séances de deux heures par semaine. Les extraits musicaux ont été choisis par les animateurs, indépendamment des préférences des participants du fait que l'intervention se réalise en groupe (non individuel). Le State-Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, 1983) a été utilisé pour mesurer l'humeur. Les expressions faciales et la valence du discours ont été mesurées à partir des deux premières minutes d'entretiens filmés durant lesquels une des psychologues questionnait chaque patient sur ses ressentis. Ces mesures ont été prises dans les deux groupes à quatre reprises, soit deux fois avant l'intervention (pour obtenir le niveau de base), une fois après deux semaines d'intervention (afin d'estimer son impact à court terme) et une fois à la fin de l'intervention (24 heures après la dernière séance). Pour chaque mesure, un indice d'orientation émotionnelle (OE) a été calculé à partir du total obtenu pour les items positifs (N^+) et négatifs (N^-) selon la formule suivante : $OE = (N^+ - N^-) / (N^+ + N^-) \times 100$. Ainsi, un OE de -30 % obtenu pour les expressions faciales veut dire que la personne présentait 30 % d'expressions faciales de tristesse. À contrario, un OE de 30 % signifie que cette personne montrait 30 % d'expressions faciales de joie. Les résultats ont révélé un effet positif à court terme sur l'état émotionnel des participants (humeur, expressions faciales et valence verbale) dans les deux groupes ($p < 0,001$). Cependant, cet effet a été plus important et plus durable (le lendemain du dernier atelier d'intervention) chez les participants du groupe musical que chez ceux du groupe de peinture. Cette variance entre les deux types d'intervention expliquerait peut-être l'avantage des activités musicales sur celles de la peinture.

Dans le but de confirmer la spécificité de l'activité musicale sur l'état émotionnel des personnes atteintes de la MA et d'évaluer ses bénéfices à plus long terme, Narme et al. (2012) ont mené une deuxième étude en choisissant une activité non musicale ayant davantage de points communs avec l'activité musicale qu'un atelier de peinture, soit un atelier de cuisine. L'art culinaire a été suggéré comme étant une intervention qui pourrait susciter du plaisir et évoquer des souvenirs autobiographiques et qui fait intervenir plusieurs systèmes sensoriels (Fitzsimmons et Buettner, 2003). L'activité culinaire semble propice également aux interactions de groupe comme l'activité musicale, d'alterner des phases productives (préparer une recette) avec des phases réceptives (goûter un dessert), contrairement à l'activité de peinture précédemment proposée dans la première étude. Dans cette étude, Narme et ses collaborateurs ont recruté 11 personnes atteintes de la MA au stade avancé ($MMSE < 10$, sauf un qui avait un score de 11). Les personnes ont été réparties comme dans la première étude de manière aléatoire dans un groupe musique ($n = 5$) et un groupe de cuisine ($n = 6$). Les chercheurs ont examiné les effets à court et à long terme des ateliers musicaux en comparaison avec ceux de l'art culinaire sur le bien-être émotionnel. Comme dans la première étude, les animations ont été réalisées à raison de deux séances (musique ou cuisine) de deux heures par semaine durant quatre semaines en alternant des périodes réceptives et productives. Les chercheurs ont utilisé les mêmes mesures que dans l'étude précédente pour évaluer les effets à court terme des interventions sur l'état émotionnel des participants. Les mesures ont été prises à six reprises, soit deux fois avant l'intervention, une juste après la quatrième séance (mi-parcours), une 24 heures après la dernière séance (fin), une à la deuxième et une à la quatrième semaine après l'arrêt des interventions afin d'évaluer le maintien des effets à court et à long terme. Les chercheurs ont utilisé également le même indice que dans la première étude (OE) pour mesurer

l'humeur, les expressions faciales et la valence du discours des participants. Les résultats de cette deuxième étude ont montré une meilleure amélioration de l'état émotionnel des personnes à la suite de l'intervention musicale que l'intervention culinaire. De plus, l'intervention musicale améliorait l'état émotionnel de ces personnes, que ce soit immédiatement après la séance ou le lendemain. Cette amélioration persistait jusqu'à quatre semaines pour l'humeur, contrairement à ce qui se passait avec l'intervention culinaire où seulement une modeste amélioration a été observée et ceci uniquement à très court terme (une heure après la séance). En résumé, les chercheurs ont trouvé une amélioration à court terme de l'état émotionnel des patients pour toutes les activités proposées dans les deux études.

Toutefois, les auteurs de l'étude ont noté que les activités musicales peuvent sembler favoriser plus d'interactions au sein du groupe que les activités non musicales. Les stimulations des animateurs pour réclamer la participation des patients n'ont toutefois pas été quantifiées. Cela empêche le contrôle d'un potentiel effet thérapeute et porte à douter de la spécificité des effets des interventions musicales. Il est à remarquer que les ateliers, les séances filmées et les évaluations de l'humeur avec l'équipe soignante ont été faits par la même personne. Un évaluateur en aveugle, comme on le recommande pour une étude clinique, pourrait éviter ce biais dans ces études.

Narme, accompagné d'une autre équipe (Narme et al., 2013) a répliqué son étude précédente en utilisant cette fois-ci un devis à essai contrôlé, randomisé monocentrique

dans le but de comparer les effets des interventions musicales par rapport aux interventions culinaires sur l'état émotionnel, cognitif et comportemental de personnes atteintes de la MA ainsi que sur la détresse des aidants professionnels. 48 personnes atteintes ont participé à cette étude, mais onze d'entre elles n'ont pas pu terminer pour différentes raisons. Les 37 personnes restantes ont été réparties en deux groupes (un groupe avec intervention musicale [$n = 18$] et un groupe avec intervention culinaire [$n = 19$]). Chaque groupe avait bénéficié de deux séances d'une heure par semaine durant quatre semaines qui étaient menées par deux superviseurs n'ayant aucune formation en musicothérapie (dont un psychologue). L'état émotionnel des participants a été mesuré cette fois-ci par des évaluateurs qui ne connaissaient pas le but de l'étude à travers le contenu du discours des participants, leurs expressions faciales émotionnelles (EFE) et leur humeur. Ces mesures ont été prises avant, pendant et après les interventions afin d'évaluer leurs effets à court et à long terme (jusqu'à la quatrième semaine post-intervention). Les évaluateurs ont procédé à une entrevue semi-structurée pour évaluer le contenu du discours et l'EFE des participants. Le STAI de Spielberger (1983) a été encore utilisé pour évaluer l'humeur. Les résultats ont révélé des changements positifs de l'état émotionnel des patients, une réduction dans la gravité de leurs troubles du comportement et une diminution du niveau de détresse parmi les aidants, et ce, indépendamment du type d'intervention (musique ou cuisine). Aucun effet positif n'a été détecté sur l'état cognitif des patients. Les résultats n'ont montré aucune différence entre les deux groupes d'intervention (musicale et culinaire) sur ces mesures envisagées en ce qui a trait au bien-être de cette population. Bien que cette étude n'ait pas montré d'effet spécifique de l'écoute musicale en comparaison à l'art culinaire sur le bien-être des personnes atteintes de MA, elle a encore une fois permis une amélioration de leur état. Par ailleurs,

l'utilisation de musiques préférées aurait peut-être permis d'obtenir des résultats plus importants, voire spécifiques à l'écoute musicale.

2.1.1 Synthèse de la recension des écrits. En résumé, les résultats de ces études suggèrent une diminution de l'anxiété et de la symptomatologie dépressive associées à la MA après des interventions d'écoute musicale. Néanmoins, certaines lacunes méthodologiques remettent en question la spécificité des effets de l'intervention d'écoute musicale en raison de l'ajout d'autres interventions « psychothérapeutiques ». Les études ont exploré ou justifié les effets de l'intervention musicale sur certains SCPD à travers des devis de groupe. Toutefois, aucune étude n'a spécifié une activité de la vie quotidienne des personnes atteintes ni eu recours à un devis rigoureux d'étude de cas. Celui-ci offre plusieurs avantages : il permet mieux de voir la progression des effets entre le début et la fin de la période d'intervention par le biais de mesures continues et de contourner les possibles effets de l'hétérogénéité de la MA sur les résultats.

2.2 Question de recherche

Cette étude souhaitait répondre à la question suivante: est-ce qu'une intervention d'écoute musicale individualisée/familière pratiquée aux domiciles des personnes atteintes de la MA peut diminuer les symptômes de l'anxiété et de l'humeur dépressive?

3. Objectifs de recherche

3.1 Objectif général

L'objectif général de cette étude expérimentale était de contribuer au développement d'une intervention musicale individualisée/familiale proposée à domicile permettant de réduire l'anxiété et d'améliorer l'humeur dépressive, des personnes atteintes de MA au stade modéré.

3.2 Objectif spécifique

L'objectif spécifique a été de mesurer l'impact d'une intervention d'écoute de musiques familières sur les symptômes de l'anxiété (agitation et anxiété) et les symptômes de l'humeur dépressive (tristesse et gaieté).

4. Hypothèse de recherche

À la suite d'une intervention d'écoute de musiques familières, il est attendu que les personnes atteintes de MA montrent une réduction significative de leur niveau d'anxiété (spécialement de l'agitation et de l'anxiété) et une amélioration de leur humeur dépressive (notamment une diminution de la tristesse et une augmentation de la gaieté)

5. Méthode

5.1 Devis de recherche

Un devis expérimental quantitatif à cas unique combiné à un dispositif longitudinal à lignes de base (LB) multiples et à mesures répétées devait être utilisé. Trois participantes devaient être recrutées conformément au devis à cas unique à lignes de base multiples (Barlow, Nock et Hersen, 2009; Portney et Watkins, 2009) afin de réaliser un chevauchement des lignes de base dans le but d'inférer en toute quiétude les résultats obtenus à la population visée. Ce devis répond bien aux directives méthodologiques prescrites pour les études quantitatives cliniques à cas unique (Ottenbacher, 1987; Portney et Watkins, 2009) visant à effectuer des comparaisons intra individuelles. Les mesures répétées (mesures continues) sont essentielles à l'observation des tendances démontrées par les données recueillies et pour être en mesure d'évaluer la variabilité des résultats de l'intervention au fil du temps. Autrement dit, l'importance de ce devis est l'évaluation d'un état en prenant des mesures continues de cet état tout au long de la période de l'intervention.

En outre, des mesures pré/post-intervention ont été utilisées sur la base d'un devis de type A-B-A. Ce devis était composé de trois phases. La première phase (A) a servi à mesurer les symptômes dépressifs (anxiété et humeur dépressive) avant l'introduction de l'intervention musicale (pré-intervention). La deuxième phase (B) était constituée de

l'intervention avec prise de mesures continues. La troisième phase (A), correspondant à la fin de l'intervention, a servi à mesurer les mêmes variables en post-intervention.

Cette démarche vise à tirer des inférences valides des effets de l'intervention grâce à l'évaluation détaillée des résultats obtenus en comparant les résultats des mesures à la ligne de base et ceux des mesures continues, c'est-à-dire effectuées tout au long de la période d'intervention. La logique sous-tendant un devis A-B-A est que si l'intervention (variable indépendante) est efficace, il devrait y avoir un changement positif dans les cotes des variables mesurées (variables dépendantes) après l'introduction de l'intervention (effet thérapeutique). Ainsi, ce modèle convenait le mieux à cette étude compte tenu de l'hétérogénéité des symptômes et des problématiques associés à la MA. De même, il s'avérait suffisamment puissant pour permettre une mesure efficace des variables dépendantes choisies.

5.2 Participants de l'étude

5.2.1 Critères de participation (inclusion). Pour participer à cette étude, la personne devrait être âgée de 65 ans ou plus. Elle devait également : (1) demeurer à domicile avec l'aide d'un(e) proche aidant(e); (2) avoir été diagnostiquée comme étant atteinte d'un trouble neurocognitif (TNC) de type Alzheimer objectivé via le 3MS; (3) présenter au moins trois symptômes dépressifs, incluant l'humeur dépressive, sur la base des critères de Olin et al. (2002); (4) être capable de donner son consentement et de signer

le formulaire de participation; (5) avoir un intérêt pour l'écoute musicale; (6) être francophone; (7) avoir une audition et une capacité d'expression verbale fonctionnelles ou compensées.

5.2.2 Critères d'exclusion. La personne devait être exempte d'antécédents neurologiques ou psychiatriques importants. Elle ne devait pas commencer un traitement pharmacologique prescrit depuis moins de trois mois ou un traitement psychologique pour une problématique psychologique (notamment l'anxiété). Cette mesure visait à isoler l'effet du traitement (intervention musicale) sur les mesures des effets de l'intervention.

5.2.3 Procédure de recrutement. Le recrutement a été effectué dans une communauté religieuse privée pour aînées à Sherbrooke (Québec). Un premier contact téléphonique a été fait par l'étudiante chercheuse responsable de l'étude avec la responsable de cette communauté. Dans un délai très court, la responsable a envoyé une liste de huit aînées intéressées à participer à l'étude. À la réception de cette liste, l'étudiante, accompagnée de sa directrice de recherche (neuropsychologue de formation et coordonnatrice du projet), a rencontré les aînées concernées. Après un temps de dialogue avec chaque aînée séparément et une évaluation des besoins psychologiques respectifs des aînées, quatre d'entre elles répondaient à tous les critères d'inclusion. Lors d'une autre visite, l'étudiante et une assistante de recherche ont présenté l'étude en détail à chacune des quatre aînées (but de l'étude, avantages et inconvénients de l'intervention musicale, critères de participation, respect de l'anonymat et de la confidentialité). Les

âînées étaient informées aussi sur la possibilité de connaître les résultats et sur leur liberté de participer ou non à l'étude et de s'en retirer à n'importe quel moment. Des explications concernant les modalités des formulaires de consentement (voir Appendice A) ont également été fournies lors de cette visite. Deux des quatre âînées ont donné librement leur consentement pour participer à l'étude et ont signé le formulaire prévu à cette fin. Finalement, une seule participante a complété l'étude, l'autre ne présentant pas des problématiques pouvant être adressée par le devis de recherche.

Ainsi, bien que l'étude eût prévu trois participantes conformément au devis à cas unique à lignes de base multiples (Barlow, Nock et Hersen, 2009; Portney et Watkins, 2009), une seule participante a pu compléter l'étude en raison des limites de recrutement dans la population de personnes atteintes de la MA.

5.2.4 Évaluation clinique de la symptomatologie dépressive (selon Olin et al. [2002]) et du TNC à l'admission à l'étude. Son consentement ayant été obtenu, l'âinée répondant aux critères d'admission à l'étude a été vue par une psychométricienne afin d'objectiver la présence d'un TNC et celle d'une symptomatologie dépressive. L'administration du 3MS (voir Appendice B) et l'utilisation des critères d'Olin et al. (2002) (voir Appendice C) ont servi à cette fin. Ces instruments seront décrits plus en détail dans la section portant sur les instruments des mesures cliniques.

5.2.5 Description de la participante. Dans le souci d'assurer l'anonymat de la participante, certains détails de sa vie personnelle ont été omis et elle a été désignée par un acronyme (SP) plutôt que par son prénom.

SP est une femme célibataire, âgée de 92 ans et membre d'une communauté religieuse depuis plus de 70 ans. Elle est née au Québec et a grandi dans une famille de 11 enfants, dont elle est la troisième. Elle a complété ses études primaires (appelée « petite école » dans son temps). Sur le plan professionnel, elle a pratiqué l'art culinaire dans plusieurs maisons d'insertion au sein de sa communauté. Elle est passionnée par la musique depuis sa petite enfance mais n'a jamais reçu une instruction musicale. Elle peut jouer de plusieurs instruments mais elle a surtout pratiqué le piano, toujours à l'oreille sans les partitions. Elle a hérité de cette aptitude de son père, qui était musicien et qui avait l'habitude de jouer de la musique, spécialement du piano, tous les dimanches après-midi pendant que sa mère préparait le repas. Il faisait cela dans le but d'offrir une certaine détente à sa famille. L'autonomie fonctionnelle de SP serait limitée depuis 2010 en raison des crises d'arthrose répétées. Selon la responsable de sa communauté, SP a été amenée à vivre dans une unité de soins pour personnes semi-autonomes au sein de sa communauté (différente d'un CHSLD). En septembre 2018, soit quelques mois avant d'être admise à participer à cette étude, SP aurait reçu un diagnostic de TNC de type Alzheimer sur la base d'un score au MMSE de 23/30.

Au moment de son admission à l'étude, la mesure du 3MS, avec un résultat de 43/100, a permis d'objectiver la présence d'un TNC. Par ailleurs, l'état psychologique de SP répondait à quatre des critères établis par Olin et al. (2002), dont l'humeur dépressive. La médication comprenait un anticholinestérasique (inhibiteur de la cholinestérase), un neuroleptique et des analgésiques. Ceci n'empêche pas SP de demeurer au troisième étage puisqu'elle est encore semi-autonome.

5.2.6 Identification du besoin. La problématique anxieuse et dépressive de SP était spécifiquement liée à la prise de son bain. Cette problématique s'exprimait par une inacceptation d'être dérangée dans sa routine déjà établie. Elle se centrait alors sur la notion d'heure et avait toujours peur d'être en retard aux activités de la communauté. La prise du bain était considérée par SP comme une chose hors du commun. Elle prétendait qu'elle n'avait pas l'habitude de prendre un bain souvent durant sa vie antérieure et qu'il y avait d'autres moyens de se laver. Dès qu'on lui annonçait le bain, un changement d'humeur se traduisait par un visage triste, contrastant avec son humeur gaie et son visage souriant habituels. Cette situation provoquait également un mutisme. SP trouvait toujours des arguments pour refuser et remettre à demain sa prise du bain. Tantôt elle disait qu'on lui avait demandé d'attendre le médecin, tantôt elle prétextait qu'elle allait être en retard au réfectoire pour le dîner ou qu'elle ne pourrait pas assister à la présentation du film, etc. Souvent, elle présentait également des comportements anxieux à la suite de l'annonce du bain. Cette anxiété se traduisait par des surveillances excessives de l'heure en regardant sa montre ou la pendule. Des épisodes d'agitations verbales étaient aussi observés, parfois accompagnés d'agressivité: « Non! Je ne vais pas au bain. » « Je suis trop demandée ici. »

« On ne fait pas ce qu'on veut ici. » « Puis, sors, sors d'ici! » Des épisodes d'agitations physiques ont également été notés (par exemple, SP, le regard furieux, se levait brusquement et agitait sa canne comme pour frapper quelqu'un). Quand SP ne voulait pas aller prendre son bain, personne ne pouvait la convaincre et, plus on insistait, plus elle devenait anxieuse et agitée.

5.3 Intervention

Étant donné que la problématique anxieuse et dépressive de SP était spécifiquement liée à la prise de son bain, il a été décidé que l'intervention ciblerait cette activité. L'écoute de musiques familières/individualisées a été utilisée. Ce choix suit les recommandations de Gerdner (1997). Ainsi, les pièces de musique ont été choisies sur la base des goûts personnels de SP lors d'une rencontre avec une assistante de recherche.

Huit pièces musicales de trois minutes chacune incluaient des chansons du répertoire québécois et des pièces instrumentales tirées du répertoire de la musique classique. Elles ont été sélectionnées afin d'amener une diminution de l'anxiété et une amélioration de l'humeur associées à la prise du bain chez la participante (voir Appendice D pour les titres des pièces choisies). Ces pièces ont été enregistrées sur un lecteur iPod et diffusées à l'aide d'un casque d'écoute léger couvrant chaque oreille. Ainsi, SP a bénéficié d'une séance d'écoute de 24 minutes de ces pièces musicales deux fois par semaine avant de prendre son bain. Cette intervention a duré six semaines avec au total 12 séances d'écoute musicale.

5.3.1 Ordre de présentation des pièces musicales. Comme dans l'étude de Guetin, Portet, Picot, Defez et al. (2009), ces pièces ont été présentées en trois phases (technique validée du montage en « U »). La première phase était très dynamique, avec des chansons (rythme rapide avec paroles). La deuxième phase se voulait relaxante, avec des rythmes lents sans parole. La troisième phase incluait des chansons ayant un niveau de dynamisme moyen (rythme modéré, avec paroles pour apaisement).

5.3.2 Séquence d'intervention. Tout d'abord, l'étudiante arrivait une heure avant l'heure programmée pour la prise du bain de SP. Après avoir salué celle-ci, l'étudiante lui annonçait qu'elle devrait prendre un bain dans quelques minutes. Elle observait et cotait alors les réactions de SP sur les échelles de mesures continues (décrites à la section 5.6.3). Ensuite, SP s'installait confortablement dans un fauteuil dans sa chambre. L'étudiante préparait les lieux pour une bonne écoute musicale en veillant au bon fonctionnement du lecteur iPod (déroulement des pièces musicales, ajustement du son, etc.) et à l'installation adéquate du casque d'écoute sur les oreilles de SP. Après s'être assurée que toutes les conditions étaient réunies pour une bonne écoute, l'étudiante s'asseyait sur une chaise parallèlement à la participante et mettait-elle aussi des écouteurs sur ses oreilles. Cette position lui permettait de faire une bonne observation des réactions de SP au cours de l'écoute musicale tout en évitant une éventuelle interaction probable par un contact direct (face à face) et d'assurer une certaine forme de « modelling (modèle) ». Au moment de la fin de la séance d'écoute, l'étudiante ramassait tous les accessoires et annonçait de nouveau la prise du bain à SP. Encore une fois, elle observait et cotait les réactions de cette dernière sur les mêmes échelles de mesures continues.

5.4 Variables de l'étude

5.4.1 Variable indépendante. La variable indépendante était les musiques préférées/familiales.

5.4.2 Variables dépendantes. Les variables dépendantes ont été les symptômes de l'anxiété, plus particulièrement l'agitation et l'anxiété, et l'humeur dépressive, mesurée à partir des expressions de tristesse et de gaieté de la participante.

5.5 Mesures de l'étude

Plusieurs types de mesures ont été utilisés pour cette étude. Ainsi, des mesures cliniques ont servi à objectiver chez la participante la présence d'un TNC de type Alzheimer et d'une symptomatologie dépressive. De même, des mesures pré/post-intervention ainsi que des mesures continues ont permis d'évaluer les effets de l'écoute musicale sur les variables dépendantes.

5.5.1 Description des instruments de mesure. (A) *Mesures cliniques* avec :

1) *Modified Mini-Mental State Test (3MS)* (voir Appendice B). Cette mesure de statut mental a permis d'apprécier objectivement et globalement le niveau d'atteinte des fonctions cognitives. Le 3MS comprend 15 items touchant la mémoire à court et à long terme, l'orientation, la fluidité verbale, les associations sémantiques, l'attention, le calcul,

le langage et les praxies de construction. Le score total maximum est de 100 et un résultat de moins de 80 indique la présence de troubles cognitifs. Cette échelle de mesure de la cognition a été traduite en français par Hébert, Bravo et Girouard (1992) et adaptée à la population âgée québécoise. Une étude de validité de construit de la version francophone a été faite à partir d'une analyse des composantes principales et a permis de mettre en évidence un seul facteur général qui explique 49 % de la variance (Bravo et Hébert, 1997). Cette validité correspond à un alpha de 0,90. En ce qui concerne la fidélité, un coefficient intraclasse de $r(48) = 0,93$ et une cohérence interne effectuée chez 83 personnes a fait ressortir un alpha de Cronbach de 0,89 (Hébert, Bravo et Girouard, 1992). Des normes définies selon le niveau de scolarité et selon l'âge (Bravo et Hébert, 1997) permettent de situer les scores obtenus par rapport à la moyenne.

(2) *Critères d'Olin et al. (2002)* (voir Appendice C). Ces critères ont servi de référence pour diagnostiquer la symptomatologie dépressive chez les personnes atteintes de la MA. Ces critères ont été établis par un groupe de chercheurs du National Institute of Mental Health (NIMH) dans le but de poser un diagnostic plus adapté à la réalité des manifestations dépressives chez les personnes atteintes de la MA. Ils servent également à distinguer les symptômes dépressifs dus à la MA de ceux d'un autre type de dépression (majeure ou mineure). Le consensus proposé par les auteurs implique que la personne atteinte devrait répondre à au moins trois critères et que ceux-ci n'ont pas besoin d'être présents tous les jours. L'humeur dépressive est l'un des critères faisant partie de cette proposition (Olin et al., 2002). La validité de ces critères a été confirmée par une étude

menée par Teng et al. (2008), qui indique que ces critères présenteraient une sensibilité de 94 % et une spécificité de 85 %.

B) Mesures pré/post-intervention. Deux échelles ont été utilisées pour évaluer en pré-intervention et en post-intervention les effets de l'intervention, à savoir l'écoute de musiques familières, sur le niveau d'anxiété et le changement d'humeur observé.

1) Échelle d'appréciation de l'anxiété d'Hamilton, version française du Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS, 1959) (voir Appendice E). La traduction et l'adaptation de cet outil ont été faites par Bouvard et Cottraux (2002). Cette échelle permet de mesurer la gravité des symptômes d'anxiété. Elle comporte 14 symptômes (items) psychologiques et somatiques : l'humeur anxieuse, la tension, les peurs, l'insomnie, les fonctions intellectuelles (cognitives), l'humeur dépressive, les symptômes somatiques généraux (musculaires), les symptômes cardio-vasculaires, les symptômes respiratoires, les symptômes gastro-intestinaux, les symptômes génito-urinaires, les symptômes du système nerveux autonome et finalement le comportement du patient lors de l'entretien. Chacun de ces symptômes est coté de zéro (0) (absence d'anxiété) à quatre (4) (anxiété grave) selon une échelle de type Likert. La cote globale est la somme des cotes obtenues à chacun des items et varie de zéro à 56. Une cote totale ≤ 12 est considérée comme normale (absence d'anxiété). Une cote comprise entre 12 et 20 signifie une anxiété légère. Une cote se situant entre 20 à 25 indique une anxiété modérée. Enfin, une cote > 25 équivaut à une anxiété grave à très grave.

Une étude de validité de l'échelle faite à partir d'une analyse en composantes principales a permis de mettre en évidence trois facteurs : anxiété psychique, anxiété physique et symptômes gastro-intestinaux et génito-urinaires (Picho, Pull, Von Frenckel et Pull, 1981). À notre connaissance, cette échelle n'a pas fait l'objet d'une étude de fidélité.

2) *Échelle d'évaluation de l'humeur au cours d'une démence, version francophone de la Dementia Mood Assessment Scale (DMAS) (Sunderland et al., 1988)*. La version francophone de DMAS a été traduite et adaptée par Camus, Schmit, Ousset, Micas et Association française (1995). Cet outil psychométrique a été développé dans le but de mesurer la sévérité des troubles de l'humeur dépressive chez les personnes âgées atteintes d'un TNC. Cette échelle comporte 17 domaines (items) potentiellement touchés par la dépression chez cette clientèle. Nous y retrouvons : l'activité motrice volontaire, le sommeil, l'appétit, les plaintes psychosomatiques, l'énergie, l'irritabilité, l'agitation physique, l'anxiété, l'apparence déprimée, la conscience de l'état émotionnel, la réponse émotionnelle, la capacité de plaisir, l'estime de soi, la culpabilité, le désespoir et la dépendance, les idéations suicidaires et finalement la parole. Cette échelle peut être complétée à partir des informations collectées auprès de la famille et des professionnels de la santé. Chaque item comprend quatre choix de réponse permettant de faire une description du comportement de la personne. Chaque item est coté sur un continuum allant de zéro (dans les limites de la normale) à six (6) (très sévère) mais présenté par bonds de 2 (0, 2, 4, 6). Le responsable de l'évaluation choisit la description de l'échelle la plus fidèle qui décrit le mieux l'état de la personne souffrante en comparant cet état avec ce qui est normalement attendu selon l'âge et le sexe de la personne. La cote totale varie de

zéro à 102. Plus la cote est élevée, plus la symptomatologie est sévère. Aucune norme n'est disponible pour interpréter les cotes. Les qualités psychométriques de cette version française obtenue par l'équipe de traduction (Camus et al., 1995) sont satisfaisantes et démontrent une fiabilité suffisante (consistance interne : $\alpha = 0,77$) pour l'évaluation de la dépression en cours d'un TNC. De plus, la stabilité temporelle obtient un coefficient convenable de 0,63 et la validité concomitante de 0,89 avec un $p < 0,001$ (Camus et al., 1995). Une étude de validation des versions francophones de l'outil a permis de constater la présence de bonnes propriétés psychométriques chez cet outil de mesure (Camus et al., 1995). Il est également pertinent de préciser que cette étude de validation a été réalisée avec des examinateurs externes. En effet, cet outil s'adresse davantage aux intervenants ou aux proches, qui eux, évaluent les symptômes de la personne atteinte d'un TNC. La présente étude a utilisé cet outil selon cette même méthode.

C) Mesures continues. Il s'agit de mesures répétées prises à l'aide des échelles développées spécifiquement pour le devis de la présente étude, pour mesurer les effets de l'intervention sur l'humeur et l'anxiété (Appendice D). Ainsi, pour l'humeur (exprimé par les expressions faciales et le mutisme), une échelle allant de zéro (peu triste) à quatre (très triste) mesurant le niveau de tristesse et une échelle allant de zéro (peu gai) à quatre (très gai) ont été utilisées. De même, pour l'anxiété (traduite par des mouvements répétés et parfois des gestes agressifs ou des paroles grossières), une échelle allant de zéro (peu agité) à quatre (très agité) et une échelle allant de zéro (peu anxieux) à quatre (très anxieux) ont été employées. Ces mesures ont été prises à quatre reprises durant la ligne de base soit deux fois par semaine pendant deux semaines et aussi avant et après chaque

séance d'écoute musicale, au moment de l'annonce du bain, durant l'intervention, (pour un total de 12 mesures au cours de l'intervention).

5.6 Procédure générale

Les différentes étapes de l'expérimentation sont schématisées à l'aide d'une frise chronologique présentée à l'Appendice F. À la première étape se sont déroulés la présentation du projet, la signature du formulaire de consentement et l'établissement de la liste de musiques préférées, quatre semaines avant l'introduction de l'intervention (Semaine -4). À la deuxième étape, soit trois semaines avant (Semaine -3), ont été prises les mesures cliniques à l'aide des critères d'Olin et al. (2002) et du 3MS. À la troisième étape, correspondant à la deuxième semaine (Semaine -2) et à la première semaine (Semaine -1) avant l'intervention, ont été prises les mesures continues constituant la ligne de base. Les mesures pré-intervention (DMAS et HARS) ont été prises au cours de la Semaine -1 (Temps 1). À la quatrième étape (Semaine 1) a débuté l'intervention musicale avec la prise des mesures continues de l'intervention. Cette étape s'est étendue sur six semaines à raison de deux séances d'écoute par semaine pour un total de 12 mesures. À la cinquième et dernière étape, soit la période après la fin de l'intervention musicale, ont été prises les mesures post-intervention (DMAS et HARS - mesure Temps 2).

Les mesures ont été prises par trois personnes, à savoir une psychométricienne pour l'administration du 3MS; la personne considérée comme proche aidante (responsable du milieu de vie) a complété les critères de Olin et al. (2002), la DMAS et la HARS;

l'étudiante chercheure ayant réalisé l'intervention avec la participante a pris les mesures continues.

5.7 Méthodes d'analyse des résultats des données recueillies

5.7.1 Analyses d'amélioration clinique avec les mesures pré/post-intervention (DMAS et HARS). Nous avons choisi d'utiliser une méthode proposée par Himadi, Boice et Barlow (1986) pour déterminer ce qui constitue une amélioration clinique significative ne visant pas nécessairement un retour à la normale, comme il était raisonnable de s'attendre dans le contexte de la présente étude. Il s'agissait de dégager un pourcentage d'amélioration clinique entre les deux temps de mesure. Nous avons retenu cette méthode parce qu'elle peut être calculée sur toutes les mesures, qu'elles aient des normes ou pas. Afin d'optimiser les comparaisons, ces mesures sont ramenées sur un dénominateur commun. Chaque score a été calculé sous la forme d'un pourcentage sur la base du score maximal possible. Le pourcentage de variation d'un temps de mesure à l'autre a été calculé de la même manière. Les variations ont été calculées entre le premier et le second temps de mesure. Les résultats obtenus aux mesures cliniques ont été comparés en pré-intervention et en post-intervention. Himadi, Boice et Barlow (1986) suggèrent qu'un participant est réputé bien répondre au traitement si son résultat s'améliore de 20 % entre le pré et le post. A contrario, une baisse de 20 % suggère que le participant ne répond pas au traitement. Ils considèrent que ce seuil est conservateur. Ce seuil a été utilisé dans d'autres recherches cliniques (Carrier et Côté, 2010; Raymond,

2014). Une variation se situant dans l'intervalle allant de $\pm 20,0\%$ à $\pm 29,9\%$ a été considérée comme étant légère. Une variation entre $\pm 30,0\%$ et $\pm 39,9\%$ a été considérée comme étant modérée. Une variation au-delà de $\pm 40,0\%$ a été considérée comme étant grande. De manière à interpréter les résultats avec prudence, les variations se situant entre $\pm 10,0\%$ et $\pm 19,9\%$ ont été considérées uniquement comme des « tendances. » La vérification des hypothèses a tenu compte des variations dépassant le score-critère de 20% et des tendances observées.

5.7.2 Analyse visuelle des mesures continues. Les mesures continues ont fait l'objet d'une analyse visuelle à partir d'une représentation graphique des résultats obtenus pour chacune des variables étudiées. Ce procédé est conforme aux recommandations de traitement de ce type de données (Barlow, Nock et Hersen, 2009; Portney et Watkins, 2009). Ainsi, la représentation graphique montre les variations de séance en séance des cotes de l'humeur dépressive ainsi que celles de l'anxiété. L'analyse visuelle est donc utilisée afin d'évaluer la tendance, le niveau et la stabilité des données (Kratowill, Levin, Horner et Swoboda, 2014).

5.7.3 Analyse statistique des mesures continues. Par la suite, afin d'apprécier statistiquement la présence de changements significatifs des mesures continues entre les différentes phases de l'intervention, l'indice « Tau-U » a été utilisé. Il s'agit d'un indice qui a été créé à partir du test U de Mann-Whitney et du coefficient de corrélation de rang de Kendall. Cet outil statistique non paramétrique a permis d'apprécier la présence de

changements significatifs entre les différentes mesures. Il a aussi contribué à corroborer statistiquement l'analyse visuelle. Les calculs ont été complétés à partir d'un logiciel rendu disponible sur internet (<http://singlecaseresearch.org>) par ses auteurs (Vannest, Parker et Gronen, 2011). Cet outil a donné aussi la possibilité de repérer d'une façon plus fiable et de confirmer la tendance et le pourcentage de chevauchement entre les données des différentes phases de l'étude.

À titre indicatif, une amélioration Tau-U de 0,20 est vue comme un léger changement. Une amélioration de 0,20 à 0,60 est considérée comme un changement modéré. Une amélioration de 0,60 à 0,80 constitue un grand changement. Enfin, une amélioration au-delà de 0,80 représente un très grand changement (Vannest et Ninci, 2015).

5.8 Considérations éthiques

Cette étude a obtenu un certificat d'approbation du comité d'éthique de la faculté des lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke (numéro de référence : 2018-1763/Gagnon) (voir Appendice G)

6. Résultats

6.1 Résultats des données recueillies pour SP

6.1.1 Résultats aux mesures pré/post-intervention. Les résultats obtenus à la DMAS sont présentés au Tableau 1. Avant le début de l'intervention (ou pré-intervention - Temps 1), les résultats de SP étaient de 32 (équivalents à 31 %). Bien qu'aucune norme ne permette de qualifier cette cote, elle a déjà été associée à la dépression majeure probable objectivée selon les critères d'Olin et al. (2002) dans une étude antérieure (Bourassa, 2018). À la fin du traitement (Temps 2), le score était de 22 (équivalent à 21 %), ce qui montre une fluctuation de 10 % entre les mesures Temps 1 et Temps 2. Cette fluctuation pourrait être considérée comme une tendance à l'amélioration de l'humeur dépressive de SP. Selon Himadi, Boice et Barlow (1986), on ne parle d'amélioration significative que lorsque la fluctuation est supérieure ou égale à 20 %.

*Tableau 1.**Indice de sévérité au DMAS de SP et fluctuation entre les deux temps de mesure (%)*

Pré-intervention	Post-intervention	Fluctuation
(Temps 1)	(Temps 2)	(Temps 1 -Temps 2)
31 %	21 %	10 %

Les résultats obtenus à HARS sont présentés au Tableau 2. Ces résultats ont montré qu'il n'y a pas de fluctuation entre les deux temps de mesures. Au Temps 1, la cote d'anxiété était à 21 (équivalent à 38 %) et celle au Temps 2 était à 25 (équivalent à 45 %). Ceci montre une différence de seulement 7 % entre les mesures Temps 1 et les mesures Temps 2. Cette légère différence ne permet même pas de parler de tendance d'amélioration. Rappelons qu'une cote inférieure ou égale à 12 est considérée comme normale (absence d'anxiété), qu'une cote entre 12 et 20 traduit une anxiété légère, qu'une cote entre 20 et 25 montre une anxiété modérée et qu'une cote supérieure à 25 indique une anxiété allant de grave à sévère. Les résultats de la participante ne montrent donc aucun changement, son anxiété semblant être demeurée modérée à la suite de l'intervention.

Tableau 2.

Indice de sévérité à HARS de SP et fluctuation entre les deux temps de mesure (%)

Pré-intervention	Post-intervention	Fluctuation
(Temps 1)	(Temps 2)	(Temps 1 -Temps 2)
38 %	45 %	7 %

6.1.2 Résultats aux mesures continues. Les résultats obtenus aux mesures continues ont d’abord été analysés à l’aide d’une représentation graphique (réalisée avec l’aide du logiciel Excel) et l’inspection visuelle des données ainsi qu’à l’aide du Tau-U. Contrairement aux exemples retrouvés dans la littérature (Vannest, Parker et Gonen, 2011) où les résultats ont été obtenus en faisant une seule comparaison, à savoir les mesures prises durant la ligne de base comparées à celles prises durant l’intervention, la comparaison a été faite en deux temps. Étant donné que les mesures ont été prises avant et aussi après chaque séance d’écoute (en plus des mesures prises durant la ligne de base), les comparaisons ont été faites ainsi. Dans un premier temps, les cotes obtenues durant la ligne de base et celles obtenues avant chaque séance d’écoute musicale (LB vs Av) ont

été comparées. Dans un second temps, les cotes obtenues avant chaque séance et celles obtenues après chaque séance (Av vs Ap) ont fait l'objet d'une comparaison. Ces comparaisons ont été réalisées pour chacune des variables mesurées (humeur avec tristesse et gaieté, anxiété avec agitation et anxiété).

Le choix de prendre les mesures avant chaque séance d'écoute et non seulement en ligne de base devait permettre d'avoir un meilleur contrôle sur les effets de variables incontrôlables et imprévisibles dans un contexte propice à la variabilité de plusieurs facteurs (en raison notamment de l'hétérogénéité de la maladie et du milieu de vie de la participante, qui peut introduire de nouveaux stressors durant la période d'intervention, comme un changement de routine ex : retraite mensuelle). Ce choix a permis également d'obtenir davantage de données sur l'état avant les séances. Les effets d'un apprentissage implicite de la procédure sur ces mesures répétées seront par ailleurs discutés.

A) Comparaison des résultats ligne de base et avant les séances d'écoute.

Pour la comparaison des mesures recueillies en ligne de base et de celles obtenues avant les séances, une comparaison (voir Figure 4 ci-dessous) semble traduire un léger changement entre les mesures collectées durant la ligne de base et celles prises avant les séances d'écoute musicale. Les autres comparaisons ne semblent traduire aucune différence significative entre les mesures de ces périodes. Afin de vérifier si ces changements sont significatifs ou non, des analyses statistiques Tau-U ont été réalisées. Les résultats du Tau-U ont montré qu'il n'y a pas de différence significative entre les cotes

obtenues en lignes de base et celles prises avant les séances d'écoute. Pour la tristesse, $\text{Tau} = -0,053$ et $p = 0,847$. Pour la gaieté, $\text{Tau} = -0,085$ et $p = 0,756$. Pour l'agitation, $\text{Tau} = -0,131$ et $p = 0,629$. Pour l'anxiété, $\text{Tau} = -0,399$ et $p = 0,24$. Il y avait un intervalle de confiance de 95 % pour ces mesures. Autrement dit, il existe seulement 5 % de chances que ces résultats soient le fruit du hasard.

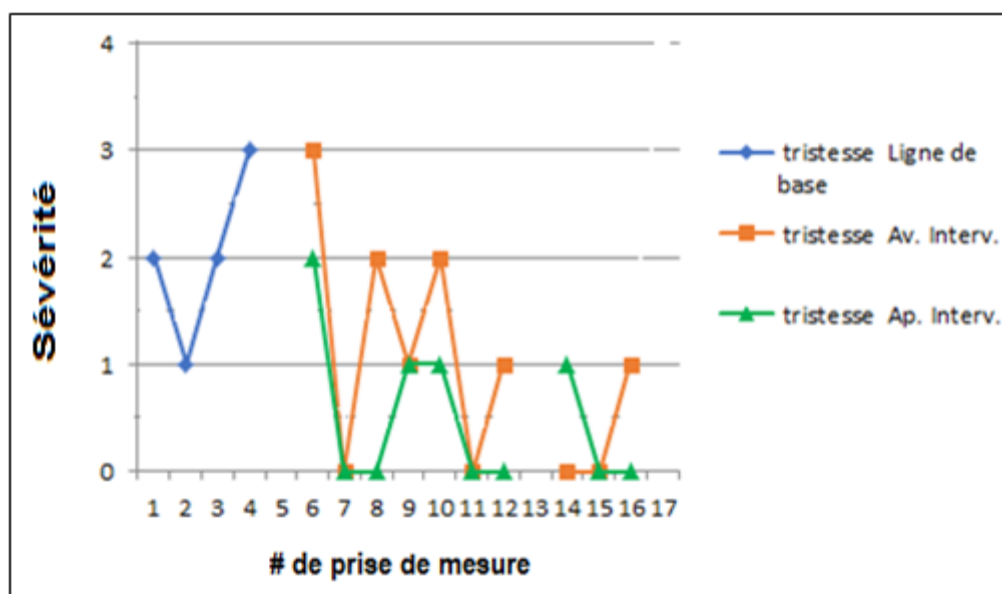


Figure 1. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale pour la tristesse associée à la prise de bain chez SP

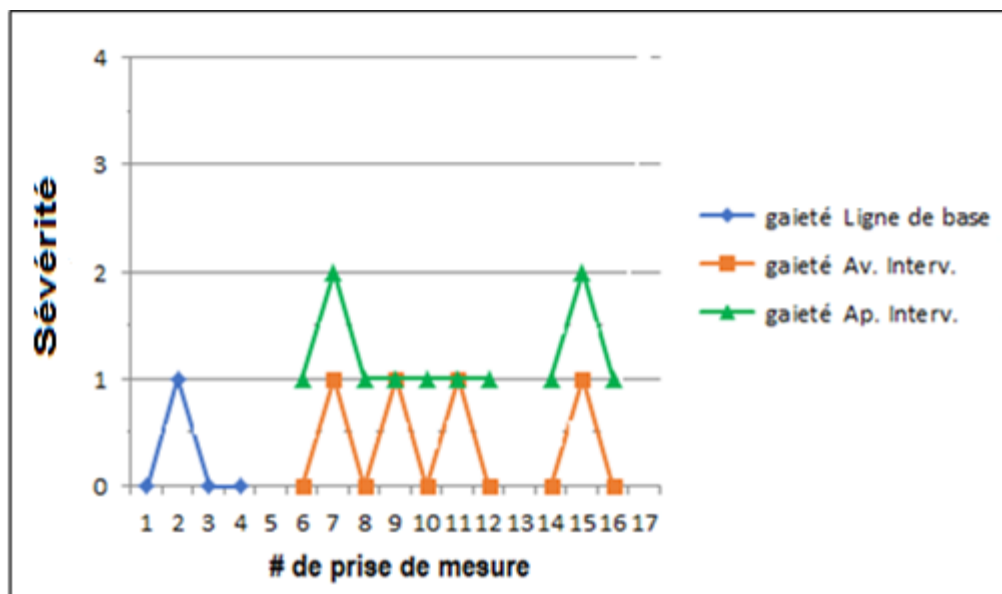


Figure 2. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale pour la gaieté associée à la prise de bain chez SP

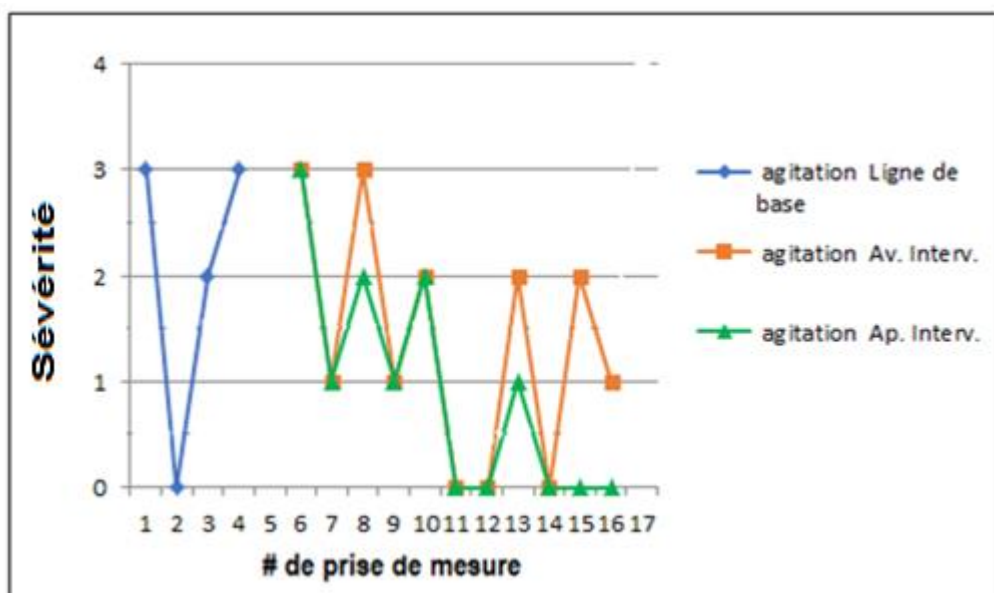


Figure 3. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale pour l'agitation associée à la prise de bain chez SP

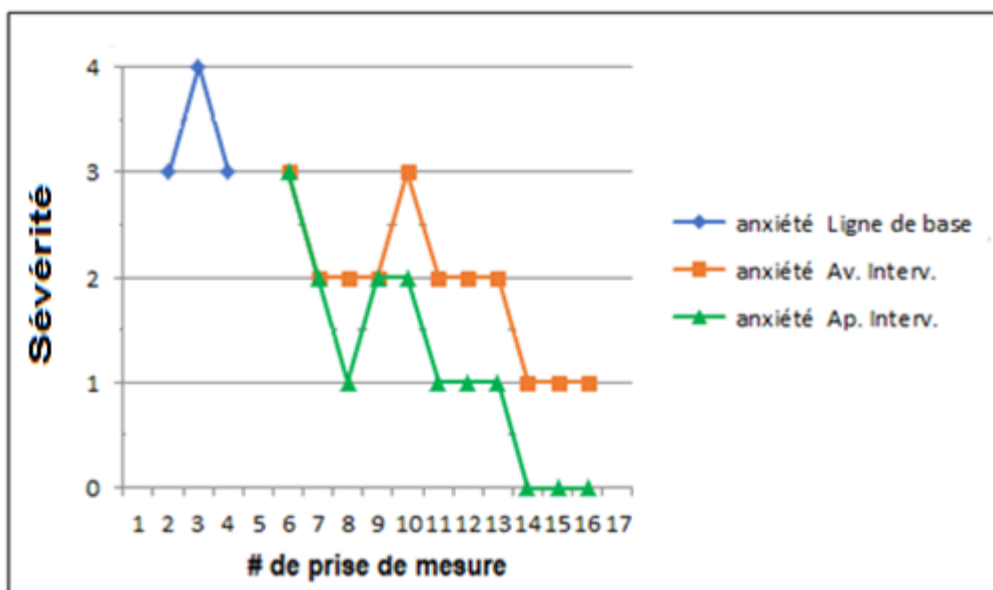


Figure 4. Résultats aux mesures continues obtenus à chacune des séances d'écoute musicale pour l'anxiété associée à la prise de bain chez SP

Étant donné l'absence de différence significative entre les résultats collectés en ligne de base et ceux obtenus avant chacune des séances d'écoute, la suite des comparaisons a pu être effectuée sur la base des données obtenues avant et après chacune des séances d'écoute. Rappelons que cette façon de faire visait à avoir un meilleur contrôle sur les effets de variables incontrôlables et imprévisibles durant la phase d'intervention.

B) Comparaison des résultats avant et après les séances d'écoute. Pour la comparaison des résultats obtenus avant et des résultats obtenus après les séances

d'écoute, les Figures 3 et 4 ci-dessus semblent faire état de légères différences entre les cotes.

En ce qui concerne la tristesse, l'analyse visuelle ne suggère pas clairement une différence entre les scores obtenus avant et après les séances d'écoute musicale. (Figure 2), les résultats du Tau-U indiquent une différence de 28,9 % qui n'est pas significative (Tau-U = -0,288 9, $p = 0,100$).

Pour la gaieté, l'analyse visuelle suggère que les résultats obtenus après chaque séance d'écoute seraient différents de ceux collectés avant la séance (Figure 3). Les résultats du Tau-U montrent une légère augmentation de 0,2 % qui s'avère non significative (Tau-U = -0,022 2, $p = 0,899$).

Pour l'agitation, l'analyse visuelle ne suggère pas clairement une différence entre les résultats obtenus avant et après les séances d'écoute musicale (Figure 4). Les résultats du Tau-U laissent voir en fait une diminution de 41,8 % et cette différence s'avère significative (Tau-U = -0,418 2, $p = 0,011$). La participante a montré une diminution d'agitation à la suite des séances d'écoute musicale.

Enfin, pour l'anxiété (Figure 4), l'analyse visuelle suggère que les résultats obtenus après les séances d'écoute musicale seraient légèrement inférieurs à ceux obtenus avant ces

séances. Les analyses Tau-U confirment une diminution significative de 62,7 % (Tau-U = -0,627 3, $p = 0,000$). La participante a présenté une diminution d'anxiété à la suite des séances d'écoute musicale.

Enfin, il est à noter que l'analyse visuelle des résultats semble traduire un effet de familiarité avec l'intervenante et possiblement l'intervention. Rappelons qu'aucune différence significative n'a été observée entre l'ensemble des données en ligne de base et celles d'avant les séances d'écoute musicale. Toutefois, les résultats obtenus avant les interventions à partir de la onzième séance semblent déjà traduire une diminution pour l'agitation et l'anxiété. Les résultats des analyses statistiques montrent par ailleurs une amélioration significative sur l'ensemble des données d'après les séances d'écoute musicale. L'écoute musicale semble donc avoir apporté un bénéfice supplémentaire à cet effet.

7. Discussion

L'objectif spécifique était de mesurer l'impact d'une intervention d'écoute de musiques familières sur les symptômes de l'anxiété (agitation et anxiété) et ceux de l'humeur dépressive (tristesse et gaieté). Il avait été émis comme hypothèse que, à la suite d'une intervention d'écoute de musiques familières, les personnes atteintes de la MA montraient une réduction significative de leur niveau d'anxiété (spécialement de l'agitation et de l'anxiété) et une amélioration de leur humeur dépressive (notamment une diminution de

la tristesse et une augmentation de la gaieté) associées à une activité de la vie quotidienne. Cette hypothèse a été vérifiée dans le contexte d'une étude à cas unique. La participante a ainsi bénéficié d'une intervention d'écoute musicale individualisée visant à diminuer l'anxiété et l'humeur dépressive associées à la prise du bain. L'hypothèse de recherche s'est avérée en partie confirmée.

7.1 Anxiété

Les résultats des analyses statistiques du Tau-U des mesures continues montrent que les six semaines d'intervention d'écoute de musiques familières ont réduit de manière significative l'anxiété avec une diminution des réactions anxieuses et d'agitation chez SP. Les observations faites par l'intervenante (auteure du mémoire) sur les réactions de SP durant toute la période d'expérimentation vont dans le même sens. Ainsi, SP était souvent plus calme après les séances d'écoute musicale et elle regardait moins souvent sa montre ou sa pendule. Quelquefois, elle était mieux disposée à aller prendre son bain. Par ailleurs, tout dépendant de la pièce musicale, SP a eu des réactions différentes. Par exemple, quand la chanson était dynamique, elle jouait avec ses doigts sur sa cuisse, mais, au moment de l'écoute de musiques douces, elle fermait les yeux et restait en silence. Ces résultats confirment ceux de certaines études antérieures (Guetin, Portet, Picot, Defez et al., 2009; Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009; Ragneskog et al., 2001), qui ont montré qu'une intervention musicale peut atténuer le symptôme anxieux chez les personnes atteintes d'un TNC.

Cependant, les mesures pré/post-intervention (avec DMAS et HARS) n'ont montré aucun changement sur le plan de l'anxiété. Les résultats obtenus au HARS montrent qu'il n'y a pas d'amélioration significative de l'anxiété après l'expérimentation. Ainsi, le niveau général d'anxiété de SP est demeuré modéré, ce qui pourrait rejoindre les constats faits par certains chercheurs. Ainsi, Raglio et al. (2015) avaient conclu que la musique individualisée n'a pas d'effets significatifs sur les SCPD chez les personnes atteintes d'un TNC au stade modéré à grave, qui ont reçu des interventions d'écoute musicale individualisée en même temps que les soins classiques dans des maisons de retraite. Mais, cette absence de différence statistiquement significative a été attribuée par les auteurs de l'étude aux différents types des Ss utilisés dans les institutions impliquées dans l'étude. Il est important de signaler l'interaction du musicothérapeute dans le groupe Ma durant les séances. Cette interaction peut remettre en question la spécificité des effets de l'intervention. Les résultats de cette étude, bien que montrant des effets positifs de l'intervention musicale, ne permettent pas de conclure en regard de l'effet spécifique d'une intervention musicale.

Une première explication à l'absence d'amélioration significative de l'anxiété observée à HARS dans la présente étude pourrait relever du fait que l'échelle ne montre pas une assez grande sensibilité, présentant plus spécifiquement une fidélité insuffisante. En effet, aucune étude systématique n'a pu être recensée sur cette valeur psychométrique de l'outil. Par ailleurs, il est possible que les effets de l'intervention ne se soient pas généralisés en dehors des périodes d'écoute musicale et de la prise du bain. D'ailleurs, il aurait été fort instructif et complémentaire de documenter quel a été le comportement de SP lors de la

prise du bain à la suite de l'écoute musicale. La disposition de SP semblait meilleure en regard de l'anxiété, mais est-ce que cela a mené à une acceptation menant à une prise du bain sans trop de résistance? Cette information n'a pas été relevée. Par ailleurs, la prise de bain est une activité ponctuelle vis-à-vis laquelle une réaction forte d'anxiété ne présume en rien que l'état général d'anxiété d'une personne y soit associé. Il s'agit donc ici d'un élément important des résultats de cette étude soit, la dissociation démontrée entre des effets d'une intervention musicale ciblant une problématique spécifique et ceux ciblant l'état général d'une personne.

7.2 Humeur dépressive

En ce qui concerne l'humeur dépressive (telle que mesurée sur la base des expressions de tristesse et de gaieté), les mesures statistiques du Tau-U des mesures continues ne montrent aucune amélioration significative. Les observations faites par l'intervenante sur les réactions de SP allaient pourtant dans le sens d'une amélioration. Ainsi, SP lui paraissait moins triste, toujours prête à poser des questions sur l'auteur des musiques, sur la personne qui chante ou encore sur la température de l'extérieur de la maison (et ce, même si l'étudiante se réservait d'entamer une quelconque conversation avec elle durant l'écoute dans le but d'éviter tout effet psychologique tiré d'un échange). Quelquefois, SP disait merci pour la musique avec un sourire, disait que cela lui faisait du bien. Elle rapportait également parfois des souvenirs de son enfance :

Papa jouait de la musique tous les dimanches après-midi pendant que maman préparait à manger. Il rassemblait ses enfants et même ceux du voisinage pour venir écouter de bons morceaux. C'était cela, notre détente, puisqu'à cette époque il n'y avait pas des salles de cinéma dans la campagne.

Ce genre de confidence de SP rejoint les observations de Gerdner (1997, 2000) à l'effet que la musique, spécialement l'écoute de musiques préférées, éveillerait chez l'être humain des émotions, des souvenirs et des images privées.

Les résultats des mesures pré/post-intervention n'ont montré également qu'une tendance d'amélioration clinique avec une fluctuation de 10 %. Les observations de l'intervenante ne semblent donc pas pouvoir être associées à un effet significatif de l'écoute musicale sur l'humeur de SP. Ces résultats rejoignent ceux de Thomas et al. (2017). À travers une étude rétrospective pour calculer les effets de l'implantation d'un programme d'écoute musicale individualisée sur les SCPD chez des résidents des établissements de soins de longue durée, ces chercheurs n'ont observé aucune amélioration significative de l'humeur dépressive à la suite de l'intervention. Ils ont comparé les résultats obtenus avant et après la mise en place du programme avec ceux d'un groupe témoin et les résultats finaux n'ont montré aucune différence entre les deux groupes. Encore ici, il se peut que les effets d'une intervention telle qu'effectuée dans la présente étude ne se généralisent pas en dehors des périodes d'écoute musicale, alors que plusieurs études (Gerdner, 2000; Guetin, Portet,

Picot, Defez et al., 2009; Guetin, Portet, Picot, Pommié et al., 2009; Maseda et al., 2018) ont mis en évidence les effets positifs de l'écoute musicale individualisée sur l'humeur chez les personnes atteintes d'un TNC modéré ou sévère, mais dans des contextes où l'humeur était atteinte de manière généralisée (non liée à une problématique spécifique comme dans le cas de la présente étude).

7.3 Pertinence clinique

La présente étude apporte une contribution originale et systématique aux connaissances concernant les SCPD dans le contexte de la MA par le biais d'une intervention d'écoute de musiques individualisées pratiquée au domicile des participants (une technique d'intervention non pharmacologique peu coûteuse et facile à reproduire dans la pratique ordinaire de tous les jours). Cette étude est l'une des premières à avoir démontré systématiquement une certaine efficacité de l'écoute de musiques familières à diminuer le niveau d'anxiété associée à une activité de la vie quotidienne chez les personnes atteintes de MA à un niveau modéré vivant sur une unité de soins de longue durée, telle que présentée dans les mesures continues de cette étude.

7.4 Forces et limites de l'étude

7.4.1 Forces. Cette étude présente une intervention peu coûteuse pouvant être utilisée à domicile, même dans des conditions de mobilité réduite, et suivant un horaire adapté aux occupations de la vie quotidienne.

7.4.2 Limites. Étant une étude de cas unique, cette étude présente certaines limites. Tout d’abord, quoique les résultats semblent satisfaisants, spécialement dans la diminution du niveau de l’anxiété, ils ne peuvent être généralisés à l’ensemble de la population de personnes atteintes de la MA. Sa validité externe est donc limitée. Ensuite, le fait que ce soit l’intervenante qui ait pris les mesures continues et que celle-ci connaissait l’objectif de l’étude pourrait avoir induit un biais sur les résultats obtenus. Cependant, pour se prémunir d’un tel effet, l’intervenante ne consultait pas les résultats des séances précédentes et a entré les données pour l’analyse statistique seulement après la toute fin de l’expérimentation. En outre, elle (intervenante) s’attendait davantage à des changements sur l’humeur compte tenu de l’état de la patiente. Par ailleurs, si ce biais avait été très important, il aurait probablement fait en sorte que les améliorations observées aux mesures continues le soient pour toutes les variables mesurées, ce qui n’a pas été le cas.

7.5 Recommandations pour des études futures

Une duplication de cette étude incluant un plus grand nombre de participants ou des études à essai randomisé sont suggérées afin de permettre de généraliser les résultats obtenus à l’ensemble de cette population. Ces études permettront de poursuivre la démonstration systématique des effets de l’intervention d’EMF sur la diminution des symptômes de l’anxiété et l’amélioration de l’humeur dépressive de cette population et ultérieurement, d’optimiser la qualité de vie des personnes affectées par la MA. En outre, il serait fort pertinent d’ajouter au présent devis une mesure des effets de l’intervention sur la réalisation de l’activité quotidienne ciblée, à savoir la prédisposition à accepter l’activité

(prise du bain). La pertinence clinique de l'étude et de son intervention serait d'autant plus importante si nous pouvions conclure sur les effets de l'intervention sur la réalisation de l'activité ciblée.

8. Conclusion

La présente étude a d'abord contribué au développement d'une intervention d'écoute des musiques préférées pouvant être pratiquée au domicile de personnes atteintes de la MA au stade modéré pour diminuer leur anxiété associée à une activité de la vie quotidienne. Comme retrouvé dans la littérature portant sur le sujet, l'écoute des musiques préférées n'a pas d'effet notable sur l'humeur dépressive de cette clientèle. En effet, contrairement à l'hypothèse de départ, aucune amélioration significative n'a pu être objectivée sur l'humeur dépressive associée à l'activité de la vie quotidienne à la suite de l'intervention. Une duplication de cette étude incluant un plus grand nombre de participants ou des études à essai randomisé sont suggérées afin de permettre de généraliser les résultats obtenus à l'ensemble de cette population. Ces études permettront de poursuivre la démonstration systématique des effets de l'intervention d'EMF sur la diminution des symptômes de l'anxiété et l'amélioration de l'humeur dépressive de cette population et ultérieurement, d'optimiser la qualité de vie des personnes affectées par la MA.

9. Références

- Alexopoulos, G. S., Abrams, R. C., Young, R. C. et Shamoian, C. A. (1988). Cornell scale for depression in dementia. *Biological Psychiatry*, 23(3), 271-284. doi: 10.1016/0006-3223(88)90038-8
- Alzheimer's Association Update (2018). *Alzheimer's and Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 14(12), 1674-1675. doi: 10.1016/j.jalz.2018.11.003
- Alzheimer's Disease International [ADI] (2018). *World Alzheimer Report 2018*. Récupéré de <https://www.alz.co.uk/research/world-report-2018>
- Alzheimer's Disease International [ADI] (2015). *World Alzheimer Report 2015. The Global Impact of Dementia*. Récupéré de <https://www.alz.co.uk/research/worldalzheimerreport2015summary.pdf>
- Arciniegas, D. B., Yudofsky, S. C. et Hales, R. E. (2018). *The American Psychiatric Association Publishing Textbook of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* (6th Edition). doi: 10.1176/appi.books.9781615372423
- Ballard, C., Hanney, M. L., Theodoulou, M., Douglas, S., McShane, R., Kossakowski, K., ... Jacoby, R. (2009). The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD): Long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet Neurology*, 8(2), 151-157. doi: 10.1016/s1474-4422(08)70295-3
- Barlow, D. H., Nock, M. K. et Hersen, M. (2009). *Single-Case Experimental Designs: Strategies for Studying Behavior Change* (3^e éd.). Boston, MA : Allyn and Bacon.
- Basse, C., Perrin, M. et Adam, S. (2009). Prise en charge de l'apathie dans la maladie d'Alzheimer par le maintien d'un domaine d'expertise. Étude d'un cas. Dans S. Adam, P. Allain, G. Aubin, et F. Coyette (dir.), *Actualités en rééducation neuropsychologique. Études de cas* (pp. 305-331). Marseille : Solal Éditeur.
- Beerens, H. C., Sutcliffe, C., Renom-Guiteras, A., Soto, M. E., Suhonen, R., Zabalegui, A., ... Hamers, J. P. (2014). Quality of life and quality of care for people with dementia receiving long term institutional care or professional home care: The European Right_Time_Place_Care study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(1), 54-61. doi: 10.1016/j.jamda.2013.09.010
- Biley, F. (1992). Use of music in therapeutic care. *British Journal of Nursing*, 1(4), 178-180. doi: 10.12968/bjon.1992.1.4.178
- Bocquet, H., Pous, J., Charlet, J. P. et Grand, A. (1996). Mesure de la charge des aidants de personnes âgées dépendantes par la grille de Zarit. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 44(1), 57-65.
- Bourassa, S. (2016). Effet d'une psychothérapie psychodynamique interpersonnelle sur les symptômes dépressifs d'une clientèle atteinte d'un trouble neurocognitif dû à la maladie d'Alzheimer (thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Québec).

- Récupérée de :
https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/.../Bourassa_Stephanie_DPs_2016.pdf.1
- Bouvard, M. et Cottraux, J. (2002). *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie*. Paris: Masson.
- Bravo, G. et Hébert, R. (1997). Age- and education-specific reference values for the Mini-Mental and modified Mini-Mental State Examinations derived from a non-demented elderly population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 12(10), 1008-1018. doi: 10.1002/(sici)1099-1166(199710)12:10<1008: aid-gps676>3.0.co;2-a
- Camus, V., Schmit, L., Ousset, P. J., Micas, M., et Association française de, p. b. (1995). Dépression et démence : Contribution à la validation française de deux échelles de dépression : Cornell scale for depression in dementia et dementia mood assessment scale (french) ETICOMMasson, Paris.
- Carrier, M. et Côté, G. (2010). Évaluation de l'efficacité d'un traitement cognitif-comportemental pour le trouble d'anxiété généralisée combiné à des stratégies de régulation des émotions et d'acceptation et d'engagement expérientiel. *Revue européenne de psychologie appliquée / European Review of Applied Psychology*, 60(1), 11-25. doi : 10.1016/j.erap.2009.06.002
- Century, H. (2010). You have been blocked. Récupéré de <https://www.cairn.info/revue-le-coq-heron-2010-3-page-94.htm>
- Cerejeira, J., Lagarto, L. et Mukaetova-Ladinska, E. B. (2012). Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*, 3, 73. doi: 10.3389/fneur.2012.00073
- Cohen-Mansfield, J. (1986). Agitated behaviors in the elderly: II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. *Journal of the American Geriatrics Society*, 34(10), 722-727. doi: 10.1111/j.1532-5415.1986.Tb04303.x
- Cooke, M., Moyle, W., Shum, D., Harrison, S. et Murfield, J. (2010). A randomized controlled trial exploring the effect of music on quality of life and depression in older people with dementia. *Journal of Health Psychology*, 15(5), 765-776. doi: 10.1177/1359105310368188
- Cuddy, L. L. et Duffin, J. (2005). Music, memory, and Alzheimer's disease: Is music recognition spared in dementia, and how can it be assessed? *Medical Hypotheses*, 64(2), 229-235. doi: 10.1016/j.mehy.2004.09.005
- Cummings, J. L., Mega, M., Gray, K., Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A. et Gornbein, J. (1994). The neuropsychiatric inventory: Comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44(12), 2308-2308. doi: 10.1212/wnl.44.12.2308
- David, R., Mulin, E., Leone, E. et Robert, P. (2010). Les symptômes psychologiques et comportementaux dans la maladie d'Alzheimer. *Neurologie.com*, 2(7), 171-175. <http://doi.org/10.1684/nro.2010.0213>

- Dillon, C., Serrano, C. M., Castro, D., Leguizamon, P. P., Heisecke, S.L. et Taragano, F. E. (2013). Behavioral symptoms related to cognitive impairment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 1443-1455. doi: 10.2147/ndt.s47133
- Finkel, S. I., Coste e Silva, J., Cohen, G., Miller, S. et Sartorius N. (1996). Behavioural and psychological signs and symptoms of dementia: A consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. *International Psychogeriatrics*, 8(Supplement 3), 497-500.
- Fitzsimmons, S. et Buettner L. L. (2003). A therapeutic cooking program for older adults with dementia: Effects on agitation and apathy. *American Journal of Recreational Therapy*, 2(Fall), 23-33.
- Gagnon, L., Gosselin, N., Provencher, V. et Bier, N. (2012). Perception and emotional judgments of music in dementia of the Alzheimer type: A short case study. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 29(5), 509-519. doi: 10.152 5/mp.2012.29.5.509
- Gagnon, L., Peretz, I. et Fülöp, T. (2009). Musical structural determinants of emotional judgments in dementia of the Alzheimer type. *Neuropsychology*, 23(1), 90-97. doi: 10.103 7/a0013790
- Gallo, J., Mrazek, F. et Petrek, M. (2009). Variation in cytokine genes can contribute to severity of acetabular osteolysis and risk for revision in patients with ABG 1 total hip arthroplasty: A genetic association study. *BMC Medical Genetics*, 10(1). doi: 10.1186/1471-2350-10-109
- Garrido, S., Stevens, C. J., Chang, E., Dunne, L. et Perz, J. (2018). Music and dementia: Individual differences in response to personalized playlists. *Journal of Alzheimer's Disease*, 64(3), 933-941. doi: 10.3233/jad-180084
- Gerdner, L. A. (2000). Effects of individualized versus classical “relaxation” music on the frequency of agitation in elderly persons with Alzheimer’s disease and related disorders. *International Psychogeriatrics*, 12(1), 49-65. doi: 10.1017/s1041610200006190
- Gerdner, L. (1997). An individualized music intervention for agitation. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 3(6), 177-184. doi: 10.1177/107839039700300603
- Guetin, S., Portet, F., Picot, M.-C., Defez, C., Pose, C., Blayac, J.-P., et Touchon, J. (2009). Intérêts de la musicothérapie sur l’anxiété, la dépression des patients atteints de la maladie d’Alzheimer et sur la charge ressentie par l’accompagnant principal (étude de faisabilité). *L’Encéphale*, 35(1), 57-65. doi : 10.101 6/j.encep.2007.10.009
- Guetin, S., Portet, F., Picot, M.-C., Pommié, C., Messaoudi, M., Djabelkir, L., ... Touchon, J. (2009). Effect of music therapy on anxiety and depression in patients with Alzheimer’s type dementia: Randomised, controlled study. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 28(1), 36-46. doi: 10.1159/000229024

- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6(4), 278-296. doi: 10.1111/j.2044-8260.1967.Tb00530.x
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 23, 56-62.
- Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. *British Journal of Medical Psychology*, 32(1), 50-55. doi: 10.1111/j.2044-8341.1959.tb00467.x
- Haute Autorité de Santé [HAS] (2009). *Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : prise en charge des troubles du comportement perturbateurs*. Récupéré de https://www.has.sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009_07/maladie_dalzheimer-troubles_du_comportement_perturbateurs-recommandations.pdf
- Hébert, R., Bravo, G. et Girouard, D. (1992). Validation de l'Adaptation Française du Modified Mini-Mental State (3MS). *Revue de Gériatrie*, 17(8), 443-450.
- Himadi, W. G., Boice, R., et Barlow, D. H. (1986). Assessment of agoraphobia-II: Measurement of clinical change. *Behaviour Research and Therapy*, 24(3), 321-332.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux [INESSS] (2017). La maladie d'Alzheimer (MA) et les autres troubles neurocognitifs (TNC). Récupéré de https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Geriatrie/INESSS_DocumentSynthese_Reperage_diagnostic_annonce_suivi.pdf
- International Psychogeriatric Association [IPA] (1996). *Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia*. Récupéré de http://www.bsa.ualberta.ca/sites/default/files/IPA_BPSD_Specialists_Guide_Online.pdf
- International Psychogeriatric Association [IPA] (2012). *The IPA Complete Guides to Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia*. Module 8: Long-term Care (LTC).
- Jaber, S., Bahloul, H., Guétin, S., Chanques, G., Sebbane, M. et Eledjam, J. J. (2007). Effets de la musicothérapie en réanimation hors sédation chez des patients en cours de sevrage ventilatoire versus des patients non ventilés. *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation*, 26(1), 30-38. doi : 10.1016/j.annfar.2006.09.002
- Jacobsen, J.-H., Stelzer, J., Fritz, T. H., Chételat, G., La Joie, R. et Turner R. (2015). Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease. *Brain: A Journal of Neurology* 138(Part 8), 2438-2450.
- Kratochwill, T. R., Levin, J. R., Horner, R. H. et Swoboda, C. M. (2014). Visual analysis of single-case intervention research: Conceptual and methodological issues. Dans T. R. Kratochwill et J. R. Levin (dir.), *Single-Case Intervention*

- Research: Methodological and Statistical Advances (p. 91-125). Washington, DC : American Psychological Association.
- Landreville, P. (2005). *Symptômes comportementaux et psychologiques de la démence*. [Acton Vale, Québec] : Edisem.
- Lin, P. W., Chan, W. C., Ng, B. F. et Lam, L. C. (2007). Efficacy of aromatherapy (*Lavandula angustifolia*) as an intervention for agitated behaviours in Chinese older persons with dementia: A cross-over randomized trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(5), 405-410. doi: 10.1002/gps.1688
- Lowery, D., Cerga-Pashoja, A., Iliffe, S., Thuné-Boyle, I., Griffin, M., Lee, J. et Warner, J. (2013). The effect of exercise on behavioural and psychological symptoms of dementia: The EVIDEM-E randomised controlled clinical trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(8), 819-827. doi: 10.1002/gps.4062
- Luppa, M., Luck, T., Brähler, E., König, H. H. et Riedel-Heller, S. G. (2008). Prediction of institutionalisation in dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 26(1), 65-78. doi: 10.1159/000144027
- Lyketsos, C. G., Carrillo, M. C., Ryan, J. M., Khachaturian, A. S., Trzepacz, P., Amatniek, J., ... Miller, D. S. (2011). Neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *Alzheimer's and Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(5), 532-539. <http://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.05.2410>
- Lyketsos, C. G. et Olin, J. (2002). Depression in Alzheimer's disease: Overview and treatment. *Biological Psychiatry*, 52(3), 243-252. doi: 10.1016/s0006-3223(02)01348-3
- Maseda, A., Cibeira, N., Lorenzo-López, L., González-Abraldes, I., Buján, A., De Labra, C. et Millán-Calenti, J. C. (2018). Multisensory stimulation and individualized music sessions on older adults with severe dementia: Effects on mood, behavior, and biomedical parameters. *Journal of Alzheimer's Disease*, 63(4), 1415-1425. doi: 10.3233/jad-180109
- Meeks, T. W., Vahia, I. V., Lavretsky, H., Kulkarni, G. et Jeste, D. V. (2011). A tune in "a minor" can "b major": A review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. *Journal of Affective Disorders*, 129(1-3), 126-142. doi: 10.1016/j.jad.2010.09.015
- Narme, P., Clément, S., Erhlé, N., Schiaratura, L., Courtaigne, B., Munsch, F. et Samson, S. (2013). Efficacy of musical interventions in moderate to severe dementia: Evidence from a randomized controlled trial. *Alzheimer's and Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 9(4), Supplement, P117. doi: 10.1016/j.jalz.2013.05.209
- Narme, P., Tonini, A., Khatir, F., Schiaratura, L., Clément, S. et Samson, S. (2012a). Non-pharmacological treatment for Alzheimer's disease: Comparison between musical and non-musical interventions. *Gériatrie et psychologie*

neuropsychiatrie du vieillissement, 10, 215-224. 10.1684/pnv.2012.0343
[PubMed] [CrossRef]

- Olin, J. T., Schneider, L. S., Katz, I. R., Meyers, B. S., Alexopoulos, G. S., Breitner, J. C., ... Lebowitz, B. D. (2002). Provisional diagnostic criteria for depression of Alzheimer disease. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10(2), 125-128. doi: 10.1176/appi.ajgp. 10.2.125
- Organisation mondiale de la Santé [OMS] (2017). Les cas de démence devraient tripler d'ici 2050 mais demeurent en grande partie négligés. Récupéré de http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/dementia_20120411/fr/
- Ottenbacher, K. J. (1987). Statistical analysis of single system data. Dans K. Ottenbacher (dir.), *Evaluating clinical change. Strategies for occupational and physical therapists* (pp. 167-196). Baltimore, MD: Williams et Wilkins.
- Peretz, I., Gagnon, L., Hébert, S. et Macoir, J. (2004). Singing in the brain: Insights from cognitive neuropsychology. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 21(3), 373-390. doi: 10.1525/mp.2004.21.3.373
- Picho, P., Pull, C. B., Von Frenckel, R. et Pull, M. C. (1981). Une analyse factorielle de l'échelle d'appréciation de l'amitié d'Hamilton. *Psychiatrica Fennica*, International Edition, 183-189.
- Portney, L. G. et Watkins, M. P. (2009) *Foundations of Clinical Research. Applications to Practice* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Prado-Jean, A., Couratier, P., Druet-Cabanac, M., Nubukpo, P., Bernard-Bourzeix, L., Thomas, P., ... Clément, J. P. (2010). Specific psychological and behavioral symptoms of depression in patients with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(10), 1065-1072. Doi: 10.100 2/gps.2468
- Raglio, A., Bellandi, D., Baiardi, P., Gianotti, M., Ubezio, M. C., Zancchi, E., ... Stramba-Badiale, M. (2015). Effect of active music therapy and individualized listening to music on dementia: A multicenter randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 63(8), 1534-1539. doi: 10.1111/jgs.13558
- Ragneskog, H., Asplund, K., Kihlgren, M. et Norberg, A. (2001). Individualized music played for agitated patients with dementia: Analysis of video-recorded sessions. *International Journal of Nursing Practice*, 7(3), 146-155. doi: 10.1046/j.1440-172x.2001. 00254.x
- Raymond, M.-A. (2014). Études de cas mesurant l'efficacité d'interventions psychologiques offertes à des aidantes de personnes atteintes de démence de type Alzheimer (thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec). Récupéré de http://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/5300/Raymond_Marc_Andre_DPS_2014.pdf?sequence=5
- Ready, R. E., Ott, B. R., Grace, J. et Fernandez, I. (2002). The Cornell-Brown Scale for quality of life in dementia. *Alzheimer Disease et Associated Disorders*, 16(2), 109-115. doi: 10.1097/00002093-200204000-00008

- Roblin, J. et Gallarda, T. (2014). Anxiété et démences. Dans J.-P. Boulanger et J. P. Lépine (dir.), *Les troubles anxieux* (p. 309-315). Paris : Lavoisier. Récupéré de <https://www.cairn.info/les-troubles-anxieux--9782257204080-page-309.htm>
- Sadock, B. J., Kaplan, H. I. et Sadock, V. A. (dir.) (2011). *Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., De Labra, C., Lorenzo-López, L. et Millán-Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of multisensory stimulation and individualized music sessions on elderly people with severe dementia: A randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(1), 303-315. doi: 10.3233/jad-151150
- Sheikh, J. I., Yesavage, J. A., Brooks, J. O., Friedman, L., Gratzinger, P., Hill, R. D., ... Crook, T. (1991). Proposed factor structure of the Geriatric Depression Scale. *International Psychogeriatrics*, 3(1), 23-28. doi: 10.1017/s1041610291000480
- Spielberger, C. D. (1983). State-Trait Anxiety Inventory for Adults. *PsycTESTS Dataset*. doi: 10.1037/t06496-000
- Sunderland, T., Alterman, I. S., Yount, D., Hill, J. L., Tariot, P. N., Newhouse, P. A., ... Cohen, R. M. (1988). A new scale for the assessment of depressed mood in demented patients. *The American Journal of Psychiatry*, 145(8), 955-959.
- Sung, H., Lee, W., Li, T. et Watson, R. (2012). A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(6), 621-627. doi: 10.1002/gps.2761
- Teng, E., Ringman, J. M., Ross, L. K., Mulnard, R. A., Dick, M. B., Bartzokis, G., ... Cummings, J. L. (2008). Diagnosing depression in Alzheimer disease with the national institute of mental health provisional criteria. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(6), 469-477.
- Teri, L., Logsdon, R. G., Uomoto, J. et McCurry, S. M. (1997). Behavioral treatment of depression in dementia patients: A controlled clinical trial. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 52B(4), P159-P166. doi:10.1093/geronb/52b.4.p159
- Thomas, K. S., Baier, R., Kosar, C., Ogarek, J., Trepman, A. et Mor, V. (2017). Individualized music program is associated with improved outcomes for U.S. nursing home residents with dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(9), 931-938. doi: 10.1016/j.jagp.2017.04.008
- Vallée, A., Verdier-Parent, A., Vallée, J. et Hervé, C. (2016). Évaluation du ressenti des aidants, filles et fils de personnes âgées dépendantes atteintes de démence. *Éthique et Santé*, 13(2), 83-90. doi : 10.1016/j.etique.2016.02.001
- Van der Steen, J. T., Smaling, H. J. A., Van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, R. J. P. M. et Vink, A. C. (2018). *Music-based therapeutic*

- interventions for people with dementia*. Cochrane Database of Systematic Reviews. doi: 10.1002/14651858.cd003477.pub4
- Van der Steen, J. T., Van Soest-Poortvliet, M. C., Van der Wouden, J. C., Bruinsma, M. S., Scholten, R. J. P. M., et Vink, A. C. (2017). *Music-based therapeutic interventions for people with dementia*. Cochrane Database of Systematic Reviews. doi: 10.1002/14651858.cd003477.pub3
- Vannest, K. J. et Ninci, J. (2015). Evaluating intervention effects in single-case research designs. *Journal of Counseling and Development*, 93(4), 403-411. doi: 10.1002/jcad.12038
- Vannest, K. J., Parker, R. I. et Gonen, O. (2011). *Single Case Research. Web Based Calculators for SCR Analysis*. College Station, TX: Texas A&M University.
- Verkaik, R., Nuyen, J., Schellevis, F. et Francke, A. (2007). The relationship between severity of Alzheimer's disease and prevalence of comorbid depressive symptoms and depression: A systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22(11), 1063-1086. doi: 10.1002/gps.1809
- Wimo, A., Jönsson, L., Bond, J., Prince, M. et Winblad, B. (2013). The worldwide economic impact of dementia 2010. *Alzheimer's and Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 9(1), 1-11. e3. doi: 10.1016/j.jalz.2012.11.006
- Wimo, A., Jönsson, L., Gustavsson, A., McDaid, D., Ersek, K., Georges, J., ... Valtonen, H. (2011). The economic impact of dementia in Europe in 2008 --- Cost estimates from the Eurocode project. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(8), 825-832. doi: 10.1002/gps.261
- Zuidema, S., Koopmans, R. et Verhey, F. (2007). Prevalence and predictors of neuropsychiatric symptoms in cognitively impaired nursing home patients. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 20(1), 41-49. doi: 10.1177/0891988706292762

Appendice A



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Vous êtes invité à participer à étude scientifique. Le présent document vous renseigne sur les modalités de cette étude. S'il y a des mots ou des paragraphes que vous ne comprenez pas, n'hésitez pas à poser des questions. Pour participer à cette étude, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document et nous vous en remettrons une copie signée et datée. Prenez tout le temps nécessaire pour prendre votre décision.

Titre du projet

Impact d'une intervention d'écoute musicale sur l'anxiété et l'humeur de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer

Personnes responsables du projet

Lise Gagnon, neuropsychologue et professeure au Département de psychologie de l'Université de Sherbrooke. Vous pouvez la joindre au numéro de téléphone 819 821-8000 poste 65485, pour toute information supplémentaire ou tout problème relié au projet de recherche.

Financement du projet de recherche

La recherche bénéficie d'une subvention du Centre de recherche sur le vieillissement du CIUSSS de l'Estrie – CHUS, et la chercheuse ne déclare aucun conflit d'intérêts.

Objectifs de l'étude

Mesurer les effets de l'écoute musicale sur l'anxiété et le niveau de symptômes dépressifs spécialement l'humeur de personnes atteintes de la MA,

Raison et nature de la participation

Il vous est proposé de participer à cette étude en tant que personne présentant des difficultés cognitives et possiblement des difficultés sur le plan de l'humeur (symptômes dépressifs). Avant que l'étude ne débute, vous serez soumis à une évaluation devant permettre de confirmer que vous présentez des difficultés cognitives et des difficultés sur le plan de l'humeur. Cette évaluation exigera environ 2 heures et demie de votre temps.

Si vous ne présentez pas de difficultés cognitives ou si vous ne présentez pas de difficultés sur le plan de l'humeur, vous ne pourrez pas participer à l'étude, mais des références de services dans la communauté pourront vous être fournies. Selon vos besoins, vous pourriez être dirigé vers un CLSC, vers un psychologue en privé ou un groupe communautaire de soutien.

Si vous répondez à tous les critères d'inclusion de l'étude, vous serez invité à y participer. Votre participation consistera à consacrer 20 minutes de votre temps, 2 fois par semaine (pendant 12 semaines) pour écouter de la musique ; pour cela, vous serez accompagné

d'une assistante de recherche durant les premières séances d'écoute, ainsi qu'à quelques reprises par la suite.

Si vous comptez vous absenter pendant l'étude, il vaut mieux ne pas l'entreprendre. Au cours des 12 semaines d'écoute, il vous est demandé de ne pas débiter une autre forme d'intervention visant votre mieux-être psychologique (exemple, une psychothérapie). Cela sera toutefois possible bien sûr à la fin de l'étude.

De plus, quelques fois avant le début de l'étude (3 à 7 fois au maximum, sur une période de 3 semaines au plus), ainsi qu'à la 6^e semaine et à la fin de l'étude (12^e semaine) vous serez rencontrés par un ou un(e) assistant(e) de recherche, afin de répondre à des questions permettant de mesurer votre état psychologique. Ceci vous prendra environ 1 heure et demie chaque fois.

Nous souhaitons également demander à votre proche de participer à cette étude en vous assistant lors des séances d'écoute musicale, ainsi qu'en nous faisant part de vos réactions lors de l'écoute. Nous lui demanderons ainsi chaque semaine de répondre à des questions nous permettant de connaître vos réactions lors de l'écoute. Notez que la participation de votre proche est une condition essentielle à votre propre participation au projet. Bien sûr, il vous sera également demandé de nous faire part de vos réactions, et ce, au moment des rencontres avec l'assistant(e) de recherche (qui mesurera votre état psychologique) soit, une fois avant l'étude, ainsi qu'à la 6^e semaine et à la fin de l'étude (12^e semaine). Les observations de votre proche permettront de mieux comprendre les effets de votre écoute, car il est parfois difficile pour la personne qui écoute d'en être pleinement consciente.

Avantages pouvant découler de la participation

Votre participation à cette étude vous permettra de bénéficier d'une intervention individuelle visant à vous apporter du bien-être. À cela s'ajoute le fait que votre participation contribuera à l'avancement des connaissances entourant le soutien des personnes étant touchées par des difficultés cognitives et sur le plan de l'humeur.

Inconvénients et risques pouvant découler de la participation à l'étude

Votre participation à la recherche ne devrait pas comporter d'inconvénients significatifs, bien qu'elle exige de votre temps pendant au plus 17 semaines.

Il se pourrait que certaines évaluations ou interventions vous amènent à vivre des émotions difficiles. Dans ce cas, l'assistante de recherche réservera l'espace nécessaire pour accueillir ce vécu et en discuter avec vous. Si cela est nécessaire, vous pourrez demander de prendre une pause ou de poursuivre à un autre moment. Si vous ressentez le besoin de vous retirer du projet en raison d'une trop grande détresse, nous pourrions vous fournir une référence adaptée à votre situation ou le nom d'un professionnel qui pourra vous donner du soutien, si vous le souhaitez. En fonction de vos besoins, ces ressources pourraient être votre Centre de santé et de services sociaux local ou votre médecin traitant.

Il se peut aussi que vous ressentiez une pression à participer à l'étude si c'est un intervenant qui vous a transmis le dépliant explicatif de l'étude. Soyez assuré que votre intervenant ne sera en aucun cas avisé de votre décision de participer ou non à la présente étude et que toutes les données vous concernant demeureront confidentielles. Prenez note

par ailleurs que votre intervenant n'est d'aucune façon, affilié à cette étude et ce dernier a seulement aidé au recrutement.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à cette étude est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en informant l'équipe de recherche.

Advenant que vous vous retiriez de l'étude, demandez-vous que les documents écrits vous concernant soient détruits ?

Oui ☐ Non ☐

Il vous sera toujours possible de revenir sur votre décision. Le cas échéant, la chercheuse vous demandera explicitement si vous désirez la modifier.

Compensation financière

Puisque l'étude implique que vous soyez toujours rencontré à votre domicile, et que les évaluations et interventions vous sont dispensées gratuitement, aucune compensation financière ne sera offerte.

Confidentialité, partage, surveillance et publications

Durant votre participation à cette étude, la chercheuse responsable ainsi que son personnel recueilleront et conserveront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires à la bonne conduite de l'étude seront recueillis. Ils peuvent comprendre les informations suivantes : nom, sexe, date de

naissance, origine ethnique, les questionnaires que vous aurez à compléter lors de ce projet et les enregistrements vidéos de séances d'intervention que vous aurez autorisée (comme nous le verrons plus loin).

Tous les renseignements recueillis au cours de l'étude demeureront strictement confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité de ces renseignements, vous ne serez identifié que par un code alphanumérique. La clé reliant le code à votre dossier de recherche sera conservée par la chercheure responsable de l'étude.

La chercheure principale de l'étude utilisera les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques de l'étude et décrits dans ce formulaire d'information et de consentement.

Les données de l'étude pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques, ou pour la réalisation d'un mémoire ou d'une thèse. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

Enregistrement vidéos

Certaines séances d'écoute pourraient être filmées à des fins de présentations scientifiques. Ceci n'est toutefois aucunement une condition essentielle pour votre participation à l'étude. Il est important de comprendre que cela pourrait alors permettre que vous soyez identifié comme ayant participé à cette étude en tant que personne

présentant des difficultés cognitives et sur le plan de l'humeur. Les enregistrements vidéos seront utilisés à des fins de formation et/ou de présentations scientifiques (dans le contexte de congrès scientifiques ou de reportages scientifiques radio ou télévisuel).

Nous autorisez-vous occasionnellement à filmer des séances d'écoute à des fins de présentations scientifiques ?

Oui ☐

Non ☐ _____

Initiales du participant :

Les données recueillies et les enregistrements vidéos des séances seront conservés, sous clé, pour une période n'excédant pas 5 ans après leur publication. Après cette période, les données et enregistrements seront détruits. Aucun renseignement permettant d'identifier les personnes qui ont participé à l'étude n'apparaîtra dans aucune documentation.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourrait être consulté par une personne mandatée par des organismes réglementaires, des représentants de l'établissement ou du comité d'éthique de la recherche. Ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

Étude ultérieure.

Il se peut que les résultats obtenus à la suite de cette étude donnent lieu à une autre étude. Dans cette éventualité, autorisez-vous le chercheur principal de l'étude à vous contacter et à vous demander si vous seriez intéressé(e) à participer à une nouvelle étude ?

Oui ☐ Non ☐ Initiales du participant : _____

Résultats de l'étude et publication

Si vous souhaitez obtenir un résumé des résultats généraux de la recherche, veuillez indiquer une adresse où nous pourrions vous le faire parvenir :

Adresse électronique : _____

Adresse postale dans le cas où vous n'avez pas d'adresse électronique :

_____.

Coordonnées de personnes-ressources

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes liés au projet de recherche, ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le chercheur ou la chercheuse responsable ou avec une personne de l'équipe de recherche au numéro suivant :

Lise Gagnon, 819 821-8000, poste 65 485.

Approbation par le comité d'éthique de la recherche

Le Comité d'éthique de la recherche — Lettres et sciences humaines de l'Université de Sherbrooke ont approuvé ce projet de recherche et en assureront le suivi. Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec ce comité au numéro de téléphone 819-821-8000 poste 62644 (ou sans frais au 1 800 267-8337) ou à l'adresse courriel cer_lsh@USherbrooke.ca.

Signature de la personne participante

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. On m'a expliqué le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision. Après réflexion, je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées.

Nom de la personne participante

Signature

Date

Signature de la personne responsable de l'obtention du consentement

J'ai expliqué au participant le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées.

Nom de la personne qui obtient le consentement

Signature

Date

Engagement du chercheur ou de la chercheuse responsable du projet de recherche

Je certifie qu'on a expliqué à la personne participante le présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions qu'elle avait.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée et datée à la personne participante.

Lise Gagnon PhD _____

Nom du chercheur ou de la chercheuse responsable _____

Signature

Date

Appendice B

MESURES CLINIQUES (rempli par le psychométricien avec la personne atteinte)**3 MS****LIEU ET DATE DE NAISSANCE**

5

Quand êtes-vous né ? Année _____ mois _____ jour _____ 0 1 2 3

Où êtes-vous né ? Ville _____ province _____ 0 1 2

*Si le participant ne donne qu'une partie de la réponse, demandez les informations manquantes***ENREGISTREMENT (Nombre d'essais : _____)**

3

Je vais vous dire trois mots que vous devrez vous rappeler. Répétez-les quand j'aurai fini de les dire tous les trois.

CHEMISE, BLEU, HONNÊTETÉ 0 1 2 3

(Si le participant ne peut répéter correctement les 3 mots, répétez-les de nouveau tous les 3, jusqu'à 3 reprises supplémentaires. Inscrive le nombre d'essais (maximum permis de 4 essais en tout))

Ne compter que

le nombre de bonne réponse à la première présentation,
peu importe l'ordre.Accepter les variations mineures des mots ex. honnête
pour honnêteté.**RÉVERSIBILITÉ MENTALE**

7

Comptez de 1 à 5 aucun point

Pouvez-vous maintenant compter à l'envers de 5 à 1 ?

Exact 2*1 à 2 erreurs ou omissions* 1*3 erreurs et plus* 0

Épelez le mot monde aucun point

Maintenant, épelez le mot monde à l'envers 0 1 2 3 4 5

PREMIER RAPPEL

9

Quels sont les trois mots que je vous ai demandé de vous rappeler ?

<i>Rappel spontané du premier mot</i>	3
<i>Si non, donnez indice : quelque chose pour se vêtir</i>	2
<i>Si non, donnez choix de réponse : chemise, chaussure, chandail</i>	0 1
<i>Si non, donnez la bonne réponse en vue du 2^e rappel</i>	
 <i>Rappel spontané du deuxième mot</i>	 3
<i>Si non, donnez indice : une couleur</i>	2
<i>Si non, donnez choix de réponse : bleu, brun, blanc</i>	0 1
<i>Si non, donnez la bonne réponse en vue du 2^e rappel</i>	
 <i>Rappel spontané du troisième mot</i>	 3
<i>Si non, donnez indice : une qualité</i>	2
<i>Si non, donnez choix de réponse : honnêteté, modestie, charité</i>	0 1
<i>Si non, donnez la bonne réponse en vue du 2^e rappel</i>	

ORIENTATION TEMPORELLE

15

Quelle est la date d'aujourd'hui ?
Essayez d'orienter le participant pour les éléments manquants

En quelle année sommes-nous ?	
<i>Exacte</i>	8
<i>Marge d'erreur d'1 an</i>	4
<i>Marge d'erreur de 2-5 ans</i>	0 2
 En quelle saison sommes-nous ?	
<i>Exacte ou erreur d'1 mois</i>	0 1
 À quel mois sommes-nous ?	
<i>Exact ou marge d'erreur de 5 jours</i>	2
<i>Erreur d'1 mois</i>	0 1
 Quelle est la date du jour ?	
<i>Exact</i>	3
<i>Erreur de 1-2 jours</i>	2
<i>Erreur de 3-5 jours</i>	0 1
 Quelle est le jour de la semaine ?	
<i>Exact</i>	0 1

ORIENTATION SPATIALE

5

Dans quelle province sommes-nous ?	0 2
Dans quelle région sommes-nous ?	0 1

Dans quelle ville sommes-nous ?	0 1
Sommes-nous dans un magasin, dans un hôpital ou dans une maison ?	0 1

DÉNOMINATION

5	(dois répondre en moins de 2 secondes, si non, 0)	
	Comment appelez-vous cette partie du visage (<i>en pointant notre front</i>)	01
	Et cette partie ? (<i>en pointant notre menton</i>)	0 1
	Et cette partie du corps ? (<i>en pointant notre épaule</i>)	0 1
	Et cette partie ? (<i>en pointant notre coude</i>)	0 1
	Et cette partie de la main ? (<i>en pointant une jointure</i>)	0 1

ÉVOCATION DE MOTS

10	Quels animaux ont quatre pattes ? Nommez en le plus possible. 30 secondes, 1 point chacun, maximum de 10 points
----	--

ASSOCIATIONS SÉMANTIQUES

6	En quoi se ressemblent un bras et une jambe ?	
	<i>Si ne comprend pas</i> : un bras et une jambe sont tout 2 des...	
	<i>Parties du corps, membres, extrémités</i>	2
	<i>Se plient, bougent, sont longs, ont des os...</i>	1
	<i>Autres réponses moins adéquates</i>	0
	En quoi se ressemblent rire et pleurer ?	
	<i>Si ne comprend pas</i> : rire et pleurer sont tout 2 des...	
	<i>Émotions, sentiments</i>	2
	<i>Expressions, bruits, faits avec la bouche</i>	1
	<i>Autres réponses moins adéquates</i>	0
	En quoi se ressemblent manger et dormir ?	
	<i>Si ne comprend pas</i> : manger et dormir sont tout 2 des...	
	<i>Activités essentielles à la vie</i>	2
	<i>Fcts du corps, c'est relaxant, bon pour nous, activités quotidiennes</i>	1
	<i>Autres réponses moins adéquates</i>	0

RÉPÉTITION

5	Répétez ce que je dis. Je veux aller chez moi <i>Si parfait</i>	2
---	---	---

Si 1 ou 2 mots omis ou erronés 0 1

Pas de si ni de mais
Si parfait 3
Pas de 1
Si ni 1
De mais 1

CONSIGNE ÉCRITE « FERMEZ VOS YEUX »

3

Plier la feuille de façon à ce que le participant voit seulement la phrase
S'il vous plaît, faites ceci
Obéit sans hésitation 3
Obéit après incitation 2
Lit à voix haute seulement 0 1

ÉCRITURE (n'allouez pas plus d'une minute)

5

Pliez la feuille de façon à ce que le participant ne voit que les lignes
J'aimerais avoir un exemplaire de votre écriture. Écrivez :
Je veux aller chez moi
1 point par mot bien écrit, lisible, grammaire, majuscules aux bonnes places . Accepté si toutes les lettres sont écrites en majuscule. 0 1 2 3 4 5

COPIE DE DEUX PENTAGONES (Ne coter que ce qui a été fait en moins d'1 min)

10

Pliez la feuille de façon à ce que le participant ne voit que le dessin
Copiez ces formes ici Chaque
pentagone
5 côtés approximativement égaux 4
4
Plus de la moitié des côtés égaux, d'autres inégaux 3 3
Autre figure fermée 2 2
2 lignes ou plus 0 1 0 1

Intersection à 4 angles 2
Intersection de moins de 4 angles 0 1

CONSIGNES EN TROIS ÉTAPES

3

Prenez ce papier de la main droite/gauche (inverse de la dominance manuelle) 01
Pliez-le en deux 0 1

Redonnez-le moi 0 1
Le participant commence lorsque les 3 consignes ont été dites
Ne dire les consignes qu'une seule fois, si n'a pas compris dire :
 Faites ce que vous pensez que je vous ai demandé de faire

DEUXIÈME RAPPEL

9

Quels sont les trois mots que je vous ai demandé de vous rappeler ?
Rappel spontané du premier mot 3
Si non, donnez indice : quelque chose pour se vêtir 2
Si non, donnez choix de réponse : chemise, chaussure, chandail 0 1

Rappel spontané du deuxième mot 3
Si non, donnez indice : une couleur 2
Si non, donnez choix de réponse : bleu, brun, blanc 0 1

Rappel spontané du troisième mot 3
Si non, donnez indice : une qualité 2
Si non, donnez choix de réponse : honnêteté, modestie, charité 0 1

Appendice C

Code :
 Date :
 Temps de mesure ... :

Critères de diagnostics de la dépression dans la maladie d'Alzheimer (Critères d'Olin et al. (2002)

(Rempli par le psychométricien avec l'aidant)

National Institutes of Mental Health Criteria for Depression in Alzheimer's Disease (NIMH DAD), Olin et al., 2002

A) Le patient doit avoir au moins 3 des symptômes suivants dans une période de 2 semaines et que ces symptômes représentent un changement de la condition prémorbide. De plus, au moins un des symptômes est l'humeur dépressive (1) ou la diminution de l'affect positif ou du plaisir (2).

1. Humeur dépressive cliniquement significative
 2. Diminution de l'affect positif ou du plaisir dans les activités habituelles
 3. Perturbation de l'appétit
 4. Perturbations du sommeil
 5. Changements psychomoteurs (par exemple, agitation ou ralentissement)
 6. Fatigue ou perte d'énergie
 7. Sentiments d'inutilité, de désespoir ou de culpabilité excessive
 8. Idéation suicidaire, plan ou tentative
 9. Pensées récurrentes de mort ou de suicide
 10. L'isolement social ou de retrait
 11. Irritabilité
-

B) Tous les critères sont présents pour une Démence de type Alzheimer (DSM-IV).

C) Les symptômes causent une détresse significative ou une altération du fonctionnement social, professionnel ou dans d'autres domaines importants.

D) Les symptômes ne sont pas exclusivement présents lors d'un délirium.

E) Les symptômes ne sont pas imputables aux effets physiologiques directs d'une substance ou d'une affection médicale générale.

F) Les symptômes ne sont pas mieux expliqués par une autre condition

Note : ne pas inclure les symptômes qui sont, selon votre jugement, clairement dus à une condition médicale autre que la maladie d'Alzheimer ou qui sont la conséquence directe de symptômes physiques de la démence (ex. perte de poids liée à des difficultés d'ingestion de la nourriture).

À spécifier : Apparition simultanée : Si les symptômes sont antérieurs ou simultanés avec les symptômes du TNMA. Apparition à la suite du TNMA : Si les symptômes apparaissent suite aux symptômes du TNMA

Appendice D

Mesures continues de l'effet de l'intervention (anxiété et humeur)

Mesure continue

En regard du moment ciblé.

LIGNE DE BASE ☐

INTERVENTION ☐

DATE : _____

Num. de la mesure : _____

PAR : _____

Échelle

Peu <i>triste</i> Très <i>triste</i>					
AVANT	0	1	2	3	4
APRÈS	0	1	2	3	4
Peu <i>gai</i> Très <i>gai</i>					
AVANT	0	1	2	3	4
APRÈS	0	1	2	3	4
Peu <i>agité</i> Très <i>agité</i>					
AVANT	0	1	2	3	4
APRÈS	0	1	2	3	4
Peu <i>anxieux</i> Très <i>anxieux</i>					
AVANT	0	1	2	3	4
APRÈS	0	1	2	3	4

Appendice E

Code :

Date :

Temps de mesure ... :

Échelle d'appréciation de l'anxiété de Hamilton (HARS)
(remplie par l'aidant)

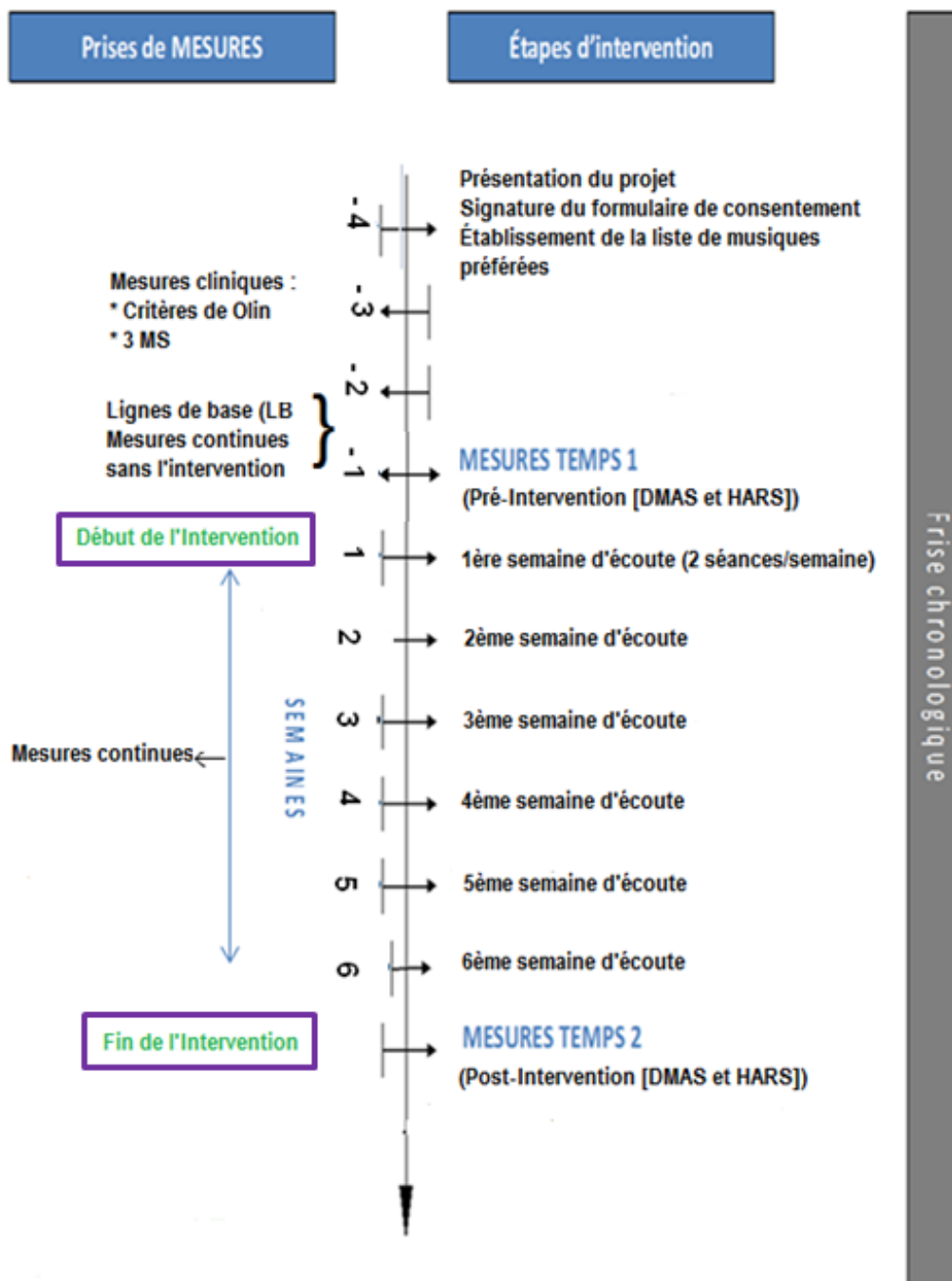
Quantifier chacune des dimensions à l'aide de l'échelle présentée ci-dessous de façon à représenter le plus réellement possible **LE RESSENTI/situation actuelle DE VOTRE PROCHE**. Afin de vous aider à mieux conceptualiser chacune des dimensions, une liste de symptômes est fournie à titre d'exemple pour chacune d'entre elles.

COTATION 0 : absent ; 1 : léger ; 2 : moyen ; 3 : fort ; 4 : maximal (invalidant)	
Humeur anxieuse Inquiétude — Attente de la pire Appréhension (anticipation avec peur) — Irritabilité	
Tension Sensations de tension —Fatigabilité —Impossibilité de se détendre — Réaction de sursaut —Pleurs faciles — Tremblements - Sensation d'être incapable de rester en place	
Peurs Du noir —Des gens qu'on ne connaît pas —D'être abandonné seul —Des gros animaux —De la circulation —De la foule	
Insomnie Difficultés d'endormissement —Sommeil interrompu —Sommeil non satisfaisant avec fatigue au réveil —Rêves pénibles —Cauchemars —Terreurs nocturnes	
Fonctions intellectuelles (cognitives) Difficultés de concentration — Mauvaise mémoire	
Humeur dépressive Perte des intérêts —Ne prend plus plaisir à ses passe-temps —Dépression — Insomnie du matin —Variations de l'humeur dans la journée.	

<p>Symptômes somatiques généraux (musculaires)</p> <p>Douleurs et courbatures dans les muscles —Raideurs musculaires —Sursauts musculaires —Secousses cloniques —Grincements des dents —Voix mal assurée.</p>	
<p>Symptômes somatiques généraux (sensoriels)</p> <p>Tintement d'oreilles —Vision brouillée —Bouffées de chaleur ou de froid —Sensations de faiblesse —Sensations de picotements</p>	
<p>Symptômes cardiovasculaires</p> <p>Tachycardie —Palpitations —Douleurs dans la poitrine —Battements des vaisseaux —Sensations syncopales —Extrasystoles.</p>	
<p>Symptômes respiratoires</p> <p>Poids sur la poitrine ou sensation de constriction —Sensations d'étouffement —Soupirs —Dyspnée.</p>	
<p>Symptômes gastro-intestinaux</p> <p>Difficultés pour avaler —Vents —Dyspepsie : douleurs avant ou après les repas, sensations de brûlure, ballonnement, pyrosis, nausées, vomissements, creux à l'estomac, « Coliques » abdominales —Borborygmes —Diarrhée —Perte de poids —Constipation</p>	
<p>Symptômes génito-urinaires</p> <p>Aménorrhée —Ménorragies —Apparition d'une frigidité —Mictions fréquentes —Urgence de la miction —Éjaculation précoce —Absence d'érection —Impuissance</p>	
<p>Symptômes du système nerveux autonome</p> <p>Bouche sèche —Accès de rougeur —Pâleur —Tendance à la sudation —Vertiges —Céphalée de tension —Horripilation</p>	
<p>Comportement lors de l'entretien</p> <p>Branlement —agitation ou stimulation —tremblement des mains —front plissé —visage tendu —soupirs ou respiration rapide—pâleur du visage —déglutition —etc.</p>	

Appendice F

Frise chronologique



Appendice G

Lettre d'approbation du Comité d'éthique



Sherbrooke, le 12 juillet 2018

Mme Lise Gagnon
Professeure
FLSH Psychologie
Université de Sherbrooke

N/Réf. 2018-1763/Gagnon

Objet : Approbation finale de votre projet de recherche

Madame,

Le Comité d'éthique de la recherche – Lettres et sciences humaines a reçu les clarifications ou les modifications demandées concernant votre projet de recherche intitulé « **Impact d'une intervention d'écoute musicale (ou de sons de l'environnement) sur la qualité de vie de personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, et sur celle de leurs proches aidant** » (projet financé par les Initiatives Stratégiques du CdRV).

Les documents suivants ont été analysés :

- Formulaire de réponse aux conditions (F20-2199)
- Projet de recherche (Projet pour CE modifié.docx) [date : 06 juillet 2018, version : Projet pour CE modifié. À noter que les modifications sont surlignées en bleu, de même que les informations qui s'y rapportent dans les formulaires de consentement.]
- Formulaire d'information et de consentement (FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT PMA_Modifié.docx) [date : 06 juillet 2018, version : 2e version]
- Formulaire d'information et de consentement (FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT PMPAidant_modifié.docx) [date : 06 juillet 2018, version : 2e version]

Le comité a le plaisir de vous informer que votre projet de recherche a été **approuvé**.

Cette approbation étant **valable jusqu'au 12 juillet 2019**, il est de votre responsabilité de remplir le formulaire de suivi (formulaire F5-LSH) que nous vous ferons parvenir annuellement. Il est également de votre responsabilité d'aviser le comité de toute modification au projet de recherche (formulaire F4-LSH) ou de la fin de votre projet (formulaire F6-LSH). Ces deux derniers formulaires sont disponibles dans Nagano.

Le comité vous remercie d'avoir soumis votre demande d'approbation à son attention et vous souhaite, Madame, le plus grand succès dans la réalisation de cette recherche.

Marie-Claude Desjardins
Présidente du CÉR - Lettres et sciences humaines
Professeure
Faculté de droit

c. c. Vice-décanat à la recherche
Directeur ou directrice de recherche (le cas échéant)
Service d'appui à la recherche, à l'innovation et à la création (le cas échéant)

Appendice H

Code :
 Date :
 Temps de mesure ... :

Échelle d'évaluation de l'humeur au cours de la démence (DMAS)
 (remplie par l'aidant)

Pour chaque dimension, encrer le chiffre de l'énoncé décrivant le mieux possible la réalité DE VOTRE PROCHE

1. Activité motrice volontaire

0. Reste actif dans les activités journalières (sans tenir compte des aptitudes ou des compétences).

2. Participe aux activités planifiées, mais peut avoir besoin d'être guidé pour organiser son temps libre.

4. A besoin d'aide pour organiser le temps non structuré, mais participe toujours aux activités organisées.

6. N'entame spontanément que peu, voire aucune activité. Ne participe pas volontiers aux activités, même fortement stimulé.

2. Sommeil (coter A et B)

A. Insomnie

0. Absence d'insomnie, d'impatience

2. Impatience la nuit, ou insomnie occasionnelle (de plus d'une heure). Peut se plaindre de mal dormir.

4. Réveil matinal précoce, intermittent ou fréquentes difficultés d'endormissement (> 1 heure). Peut se lever pour de courtes périodes, pour d'autres raisons que pour satisfaire un besoin naturel.

6. Troubles du sommeil presque toutes les nuits, avec insomnie, réveils

fréquents et/ou agitation, qui modifient profondément le cycle veille/sommeil.

B. Somnolence diurne

0. Pas de somnolence apparente.

2. Peut apparaître somnolent pendant la journée avec des assoupissements occasionnels.

4. Assoupissements fréquents pendant la journée.

6. Essaye de dormir souvent pendant la journée.

3. Appétit (coter A ou B)

A. Diminution de l'appétit

0. Pas de diminution de l'appétit.

2. Montre moins d'intérêt pour les repas.

4. Perte d'appétit ou perte de plus de 500 g/semaine.

6. À besoin d'encouragements ou d'assistance pour manger ou perte > 1 kg/semaine.

B. Augmentation de l'appétit

0. Pas d'augmentation de l'appétit.

2. Montre un intérêt accru pour les repas et l'organisation des repas.

4. Grignotages fréquents en dehors des repas ou prise de poids de plus de 500 g/semaine

6. Absorption de nourriture excessive tout au long de la journée ou prise de poids > 1 kg/semaine.

4. Plaintes psychosomatiques

0. Absence de plaintes, ou cohérente avec état physique.

2. Très préoccupé par sa santé (que les problèmes médicaux soient réels ou imaginaires).

4. Plaintes physiques fréquentes ou demandes répétées de soins médicaux sans rapport avec l'état physique réel.

6. Plaintes physiques préoccupantes, centrées sur les plaintes spécifiques, à l'exclusion de tout autre problème.

5. Énergie

0. Niveau d'énergie normal

2. Baisse modérée d'énergie.

4. Souvent fatigué. Activités habituelles souvent perturbées par la fatigue.

6. Tente souvent de rester seul assis ou allongé durant la journée. Semble épuisé, malgré le faible taux d'activité.

6. Irritabilité

0. Pas plus irritable que d'habitude.

2. Sensibilité excessive, basse tolérance aux frustrations usuelles, sarcastique.

4. Impatient, demandes répétées, réactions de colères fréquentes.

6. Irritabilité globale ne pouvant être supprimée par diversion ou explication.

7. Agitation physique

0. Pas d'impatience ou d'agitation physique.

2. Agitation anxieuse (mouvement d'émiettement, tape du pied) ou tension corporelle.

4. Difficultés à rester assis immobiles. Bouge de place en place sans raison valable.

6. Se tord les mains ou marche de long en large fréquemment. Incapable de rester assis pour une activité organisée.

8. Anxiété

0. Pas d'anxiété apparente.

2. Appréhension ou inquiétude, mais accessible à la réassurance.

4. Soucieux de faits mineurs ou trop préoccupés par des problèmes particuliers. Tension visible au niveau du visage ou du comportement. Demande à être réassuré.

6. Contrarié et tendu en permanence. Nécessite une attention et une réassurance permanentes pour garder le contrôle de l'anxiété.

9. Apparence déprimée

0. Ne paraît pas déprimé. Nie être déprimé à l'interrogatoire.

2. Paraît parfois triste ou abattu. Admet que le moral est bas de temps en temps.

4. Paraît fréquemment déprimé, malgré la capacité à exprimer ou expliquer ses pensées.

6. Montre une apparence déprimée, même à un observateur occasionnel. Peut-être associée à des pleurs spontanés fréquents.

10. Conscience de l'état émotionnel

0. Parfaitement conscient de son état émotionnel. Les émotions exprimées sont cohérentes avec les situations en cours.

2. Nie parfois les sentiments appropriés à la situation.

4. Nie souvent les réactions émotionnelles. Peut laisser apparaître des sentiments appropriés au cours des conversations centrées sur des sujets personnels.

6. Nie en permanence son état émotionnel, même lors des confrontations directes.

11. Réponse émotionnelle

0. Réponse émotionnelle (sourire et pleurs) adaptée. Établit un contact visuel régulier. Parle et plaisante spontanément en groupe.

2. Évite occasionnellement le contact visuel, mais réponse adaptée en cas de contact visuel initié par autrui. Peut parfois sembler distant, indifférent, en situation sociale.

4. Souvent assis parmi les autres, le regard vide. Répond par des mimiques pauvres.

6. Ne recherche pas les contacts sociaux. Exprime peu d'émotions même au contact des êtres chers. Paraît incapable de réagir positivement ou négativement à des situations émotionnelles.

12. Capacité de plaisir

0. Jouit normalement des activités et des contacts avec l'entourage.

2. Intérêt réduit, semble ressentir moins de plaisir.

4. Manifestations moins fréquentes de plaisir, montre moins de plaisir en présence de l'entourage.

6. Exprime rarement joie ou plaisir, même lors d'activités jugées habituellement comme attrayantes.

13. Estime de soi

0. Pas de perte apparente de l'estime de soi.

2. Baisse légère et occasionnelle de l'estime de soi. Peut se sentir capable d'identifier ses forces et ses réussites.

4. Autodépréciation spontanée, sentiment de dévalorisation sans relation objective avec la réalité.

6. Sentiment persistant de dévalorisation ne pouvant se dissiper malgré la réassurance.

14. Culpabilité

0. Absence.

2. Auto-accusation. À l'interrogatoire, se décrit comme un fardeau pour sa famille ou ses amis.

4. Se décrit spontanément comme une charge pour l'entourage (famille, soignants). Idées spontanées de culpabilité, d'erreurs, sensibles à la réassurance.

6. Préoccupations continues à thème de culpabilité, de honte.

15. Désespoirs, dépendance

0. Absence de désespoir, de dépendance.

2. S'interroge sur ses capacités à affronter la vie, l'avenir. Demandes d'aides pour des tâches simples ou des décisions qu'il peut habituellement assumer.

4. Pessimiste, mais peut être rassuré quant à l'avenir. Recherche fréquemment une assistance même sans besoin.

6. Se sent désespéré vis-à-vis du futur. Exprime des sentiments de perte, d'absence ou de peu de contrôle sur sa vie.

16. Idéations suicidaires

0. Absence. Nie toute idée de suicide.

2. Considère sa vie comme indigne d'être vécue ou constate que l'entourage vivrait mieux sans lui/elle. Absence de projet exprimé de passage à l'acte suicidaire.

4. Désir de mort, désir de mourir dans son sommeil, ou prie Dieu de le/la prendre maintenant.

6. Tout geste, tentative de geste, ou projet exprimé de passage à l'acte.

17. Parole

0. Flux, modulation, et rythme d'élocution normaux. Le discours est clair, fluent.

2. Silences. Pausés répétées durant la conversation. Voix basse, douce, monotone.

4. Élocution spontanée réduite. Les réponses aux questions directes sont moins fluides ou marmonnées. N'entame pas spontanément la conversation, est difficile à entendre.

6. Parle rarement spontanément, les propos sont difficiles à entendre.

Appendice I

Titres des pièces musicales choisies

(dans leur ordre de présentation durant l'intervention)

Titre des pièces	Titre des albums	Compositeurs
Le plus beau Tango du monde	Les plus belles chansons françaises	Paroles : Sarvil René/ Albert Henri Musique : Scotto Vincent
La mer	Les plus belles chansons françaises	Charles Trenet
Barrios Mangoré : Una limosna por el amor de Dios	Milos Pasion	Milos Karadaglic
Cerisier rose et pommier blanc	Les plus belles chansons françaises	Parole : Jacques Larue Musique : Louiguy (Louis Guglielmi)
Lesson 1 in E minor for the harpschord or spinet: gigue	Exploring time with my piano	Jean-Baptiste Loeillet
Concerto for violin in E major, spring 1, Allegro	Four season violin concertos	Antonio Vivaldi
C'est beau la vie	La bonne chanson	Parole : Claude Delecluse/ Michelle Senlis Musique : Jean Ferrat
L'important c'est la rose	La bonne chanson	Louis Amade et Gilbert Bécaud